
PRZEDMIAR PRAC

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45261410-1 Izolowanie dachu
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
45321000-3 Izolacja cieplna
45421130-4 Instalowanie drzwi i okien
45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7

ADRES INWESTYCJI : Bydgoszcz al. Profesora Sylwestra Kaliskiego 7

INWESTOR : Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy

ADRES INWESTORA : 85-225 Bydgoszcz, ul. Ks. Augustyna Kordeckiego 20

BRANŻA : ogólnobudowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech. bud. Romuald Juszkow (ogólnobudowlana)
A. Borowicz (instalacje ciepłone)
Leszek Białkowski (instalacje elektryczna)

DATA OPRACOWANIA : 09.10.2014

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Rozwiązania przyjęte w projekcie i przedmiarze robót należy traktować jako przykładowe. Można przyjąć inne rozwiązania przy zachowaniu założonych bądź równoważnych parametrów technicznych dla realizowanych w ramach zadania inwestycyjnego robót. Wyprecyzowane w projekcie i przedmiarze urządzenia, materiały i wyroby nie określają miejsca ich pochodzenia lub producenta i służą wyłącznie określeniu cech jakościowych, estetycznych oraz parametrów technicznych. Dopuszcza się zastosowanie systemów, urządzeń, materiałów i wyrobów innych od wyspecyfikowanych w dokumentacji projektowej i przedmiarze (tj. zamienników), pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i wszystkich innych cech jakościowych oraz estetycznych równoważnych lub lepszych od zawartych w dokumentacji spełniających wymogi wynikające z obowiązujących przepisów i norm (w tym Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r), oraz uzgodnienia ich z Inwestorem i Inspektorem nadzoru.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.10.2014

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek 2-1 UTP w Bydgoszczy przy Al. Prof. Sylwestra Kaliskiego został zrealizowany jako budynek dydaktyczno - administracyjny połączony z kompleksem budynków UTP. Budynek jedno i dwukondygnacyjny, przedzielony w kierunku podłużnym dwoma dylatacjami termicznymi, częściowo podpiwniczony dla potrzeb głównie instalacyjnych, budynek w planie rozczłonkowany z wydzielonymi trzema patio. Maksymalne wymiary w rzucie wynoszą 159,87m × 60,62m, wysokość kondygnacji netto 3,60m za wyjątkiem audytoriów o wys. 9.0m. Obiekt zrealizowany w latach 1986-1990 w prefabrykowanej technologii szkieletowej systemu SBO. Układ nośny stanowią połączone ze sobą przegubowo żelbetowe słupy i rygle.

Dane techniczne:

pow. zabudowy	: 6 577m ²
pow. całkowita netto	: 7 494,26m ²
pow. całkowita netto łączników	: 83,05m ²
kubatura	: 43 152m ³
rok budowy:	: 1978r

Budynki 2-2 do 2-7 UTP w Bydgoszczy przy Al. Prof. Sylwestra Kaliskiego zostały zrealizowane jako budynki dydaktyczne. Budynki czterokondygnacyjne, częściowo podpiwniczone - podpiwniczenia stanowią ciągi instalacyjne, dwie klatki schodowe, budynki trzytraktowe wykonane w technologii uprzemysłowionej SBO o poprzecznym układzie konstrukcji nośnej szkieletu, pokryte stropodachem wentylowanym, sztywność przestrzenna budynku w kierunku podłużnym została zapewniona przez ściany żelbetowe przy korytarzu, w kierunku poprzecznym przez ściany wewnętrzne oraz prefabrykowane ściany szczytowe. Budynki o bryle zwartej prostokątnej o wymiarach 60,84m na 16,33m i wysokości nadziemnej 15,70m + 2,75m (maszynownia).

Budynki stanowią część kompleksu budynków dydaktycznych, połączonych łącznikami komunikacyjnymi prostopadłymi w szczytach.

Dane techniczne każdego z budynków:

pow. zabudowy	: 984m ²
pow. całkowita netto	: 3 404,99m ²
kubatura	: 15 308m ³
rok budowy:	: 1977-1979r

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Prace budowlane			
1.1		Ocieplenie stropodachów i połaci dachowych			
1.1.1		Budynek 2-1			
1	KNR-W 4-01	Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
d.1.	0545-08				
1.1		Rozebranie obróbek. Złożenie blachy we wskazanym miejscu. Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek. Obróbki ścianek koklankowych (19,00+18,50*2)*0,45	m ²	25,200	
	sala wykładowa A1		m ²	5,880	
	łącznik	(8,40*0,35)*2	m ²	16,965	
	dach nad barem	(12,70+12,50*2)*0,45	m ²	19,000	
	skrzydło zachodnie bud 2-1	(11,50*0,40) + (36,00*0,40)	m ²	22,095	
	sala wykładowa A4	(18,30+15,40*2)*0,45	m ²	42,190	
	część środkowa bud 2-1	(5,30*0,30) + (35,50*0,35) + (12,30+11,80+12,30+11,80)*0,35<patia> + (11,30+21,00)*0,35	m ²	22,320	
	sala wykładowa A6	(18,80+15,40*2)*0,45	m ²	23,065	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	(18,60+3,10+17,70)*0,40 + (11,00*0,40) + (8,30*0,35)<łącznik>	m ²	22,140	
	sala wykładowa A9	(18,40+15,40*2)*0,45	m ²	25,290	
	sala wykładowa A2	(18,60+18,80*2)*0,45	m ²	17,145	
	sala wykładowa A3	(12,70+12,70*2)*0,45	m ²	39,600	
	łącznik 2-1/2-6	(2,20*2+12,50)*0,35 + (20,40*0,35) + (2,20*2+6,30)*0,35 + (22,80*0,50)*2	m ²	21,180	
	zadaszenie wejścia głównego	(23,50*2+3,90*2)*0,35 + (2,00*0,50)*2	m ²	16,730	
	Patio 3	(12,30+11,60)*2*0,35	m ²	5,460	
	sala wykładowa A1	Obróbki blach okapowych 18,20*0,30	m ²	5,250	
	sala wykładowa A4	17,50*0,30	m ²	5,400	
	sala wykładowa A6	18,00*0,30	m ²	5,340	
	sala wykładowa A9	17,80*0,30	m ²	5,370	
	sala wykładowa A2	17,90*0,30	m ²	3,570	
	sala wykładowa A3	11,90*0,30	m ²		
				RAZEM	349,190
2	KNR-W 4-01	Rozebranie rynny z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1.	0545-04				
1.1		Rozebranie obróbek. Złożenie blachy we wskazanym miejscu. Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek.			
	dach nad barem	12,70	m	12,700	
	sala wykładowa A1	19,00	m	19,000	
	sala wykładowa A4	18,30	m	18,300	
	sala wykładowa A6	18,80	m	18,800	
	sala wykładowa A9	18,40	m	18,400	
	sala wykładowa A2	18,60	m	18,600	
	sala wykładowa A3	12,70	m	12,700	
				RAZEM	118,500
3	KNR-W 4-01	Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1.	0545-06				
1.1					

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Rozebranie obróbek. Złożenie blachy we wskazanym miejscu. Oczyszczenie podłóża z gwoździ i szpilek.			
	dach nad barem	1,50*2	m	3,000	
	sala wykładowa A1	1,50*2	m	3,000	
	sala wykładowa A4	1,50*2	m	3,000	
	sala wykładowa A6	1,50*2	m	3,000	
	sala wykładowa A9	1,50*2	m	3,000	
	sala wykładowa A2	1,50*2	m	3,000	
	sala wykładowa A3	1,50*2	m	3,000	
	zadaszenie wejścia głównego	2,60*2	m	5,200	
				RAZEM	26,200
4	KNR-W 2-02 d.1. 0108-01 1.1	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m grubości 24 cm z bloczków betonu komórkowego długości 49 cm	m ²		
		Nadmurowanie ścianek kolankowych w jednej warstwie po obrysie ścian zewnętrznych.			
	sala wykładowa A1	(19,00+18,50*2)*0,24	m ²	13,440	
	łącznik	(8,40*0,24)*2	m ²	4,032	
	dach nad barem	(12,70+12,50*2)*0,24	m ²	9,048	
	skrzydło zachodnie bud 2-1	(11,50*0,24) + (36,00*0,24)	m ²	11,400	
	sala wykładowa A4	(18,30+15,40*2)*0,24	m ²	11,784	
	część środkowa bud 2-1	(5,30*0,24) + (35,50*0,24) + (12,30+11,80+12,30+11,80)*0,24<patia> + (11,30+21,00)*0,24	m ²	29,112	
	sala wykładowa A6	(18,80+15,40*2)*0,24	m ²	11,904	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	(18,60+3,10+17,70)*0,24 + (11,00*0,24) + (8,30*0,24)<łącznik>	m ²	14,088	
	sala wykładowa A9	(18,40+15,40*2)*0,24	m ²	11,808	
	sala wykładowa A2	(18,60+18,80*2)*0,24	m ²	13,488	
	sala wykładowa A3	(12,70+12,70*2)*0,24	m ²	9,144	
	łącznik 2-1/2-6	(2,20*2+12,50)*0,24 + (20,40*0,24) + (2,20*2+6,30)*0,24 + (22,80*0,24)*2	m ²	22,464	
				RAZEM	161,712
5	KNR-W 2-02 d.1. 0108-02 z.sz. 1.1 r 03 5.7. 9907-03	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m grubości 37 cm z bloczków betonu komórkowego długości 49 cm (do 1 m3 w jednym miejscu)	m ²		
		Nadmurowanie ścianek kolankowych w jednej warstwie po obrysie ścian zewnętrznych.			
	zadaszenie wejścia głównego	(2,00*2)*0,24	m ²	0,960	
				RAZEM	0,960
6	KNR-W 4-01 d.1. 0303-02 1.1	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
		Wyznaczenie położenia ścianek. Ręczne wykucie strzępi. Murowanie ścianek o powierzchni do 3 m2 w jednym miejscu.			
		Nadmurowanie ścianek kolankowych w trzech warstwach po obrysie ścian zewnętrznych.			
	zadaszenie wejścia głównego	(3,90*2)*0,22	m ²	1,716	
				RAZEM	1,716
7	KNR-W 2-02 d.1. 0902-01 1.1	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie	m ²		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	sala wykładowa A1	Wykonanie tynków na nadmurowanych ścianach kolankowych w części od strony połaci dachowej (wewnętrznej) (18,20+18,50*2)*0,24	m ²	13,248	
	łącznik	(8,40*0,24)*2	m ²	4,032	
	dach nad barem	(11,90+12,50*2)*0,24	m ²	8,856	
	skrzydło zachodnie bud 2-1	(11,50*0,24) + (36,00*0,24)	m ²	11,400	
	sala wykładowa A4	(17,50+15,40*2)*0,24	m ²	11,592	
	część środkowa bud 2-1	(5,30*0,24) + (35,50*0,24) + (12,30+11,80+12,30+11,80)*0,24<patia> + (11,30+21,00)*0,24	m ²	29,112	
	sala wykładowa A6	(18,00+15,40*2)*0,24	m ²	11,712	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	(18,60+3,10+17,70)*0,24 + (11,00*0,24) + (8,30*0,24)<łącznik>	m ²	14,088	
	sala wykładowa A9	(17,80+15,40*2)*0,24	m ²	11,664	
	sala wykładowa A2	(17,90+18,80*2)*0,24	m ²	13,320	
	sala wykładowa A3	(11,90+12,70*2)*0,24	m ²	8,952	
	łącznik 2-1/2-6	(2,20*2+12,50)*0,24 + (20,40*0,24) + (2,20*2+6,30)*0,24 + (22,80*0,24)*2	m ²	22,464	
	zadaszenie wejścia głównego	(5,90*2)*0,24	m ²	2,832	
				RAZEM	163,272
8 d.1. 1.1	KNR-W 2-02 0921-04	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy	m ²		
	sala wykładowa A1	Ułożenie zaprawy na murze i warstwie dociepleniowej styropianu ze spadkiem do wewnątrz i zatarcie na ostro pod obróbkę blacharską. (19,00+18,50*2)*0,40	m ²	22,400	
	łącznik	(8,40*0,24)+(0,81*0,40)	m ²	2,340	
	dach nad barem	(12,70+12,50*2)*0,40	m ²	15,080	
	skrzydło zachodnie bud 2-1	(11,50*0,40) + (36,00*0,40)	m ²	19,000	
	sala wykładowa A4	(18,30+15,40*2)*0,40	m ²	19,640	
	część środkowa bud 2-1	(5,30*0,24) + (35,50*0,24) + (12,30+11,80+12,30+11,80)*0,24<patia> + (11,30+21,00)*0,24	m ²	29,112	
	sala wykładowa A6	(18,80+15,40*2)*0,40	m ²	19,840	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	(18,60+3,10+17,70)*0,40 + (11,00*0,40) + (8,30*0,24)<łącznik>	m ²	22,152	
	sala wykładowa A9	(18,40+15,40*2)*0,40	m ²	19,680	
	sala wykładowa A2	(18,60+18,80*2)*0,40	m ²	22,480	
	sala wykładowa A3	(12,70+12,70*2)*0,40	m ²	15,240	
	łącznik 2-1/2-6	(2,20*2+12,50)*0,40 + (20,40*0,40) + (2,20*2+6,30)*0,40 + (22,80*0,40)*2	m ²	37,440	
	zadaszenie wejścia głównego	(2,00*2)*0,60 + (3,90*2)*0,28	m ²	4,584	
				RAZEM	248,988
9 d.1. 1.1	KNR 2-02 0609-01 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych grub. 16 cm jednostronnie laminowanych poziomo na wierzchu konstrukcji na kleju bitumicznym	m ²		
	sala wykładowa A1	Oczyszczenie podłoża. Zagruntowanie jednokrotne podłoża roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją asfaltową, przyklejenie płyt izolacyjnych styropianowych EPS-100-38 grubości 16 cm $\lambda=0,04$ laminowanych jednostronnie papą podkładową, na wierzchu konstrukcji z zastosowaniem kleju przeznaczanego podklejania gontów bitumicznych i pap, uszczelniania spękań, klejenia płyt styropianowych itp. 18,20*18,50	m ²	336,700	
	łącznik	(11,90*8,40) - (11,90*0,60)*2<koryta spławne>	m ²	85,680	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	dach nad barem	11,90*12,50	m ²	148,750	
	skrzydło zachodnie bud 2-1	(36,00*36,30) - (12,30*11,60)<patio> - (6,20*15,50)<sala A1> - (18,30*9,50)<sala A5> - (36,30*0,60)*2<koryta sypialne> - (26,80*0,60)<koryto sypialne>	m ²	834,530	
	sala wykładowa A4	17,50*15,40	m ²	269,500	
	część środkowa bud 2-1	(24,30*11,90) + (5,30*9,40) + (35,50*21,00) - (21,30*0,60)<koryto sypialne> - (11,30*0,60)<koryto sypialne> - (21,00*0,60)*2<koryta sypialne>	m ²	1 039,730	
	sala wykładowa A6	18,00*15,40	m ²	277,200	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	(36,30*27,50) - (18,40*12,50)<sala A8> - (6,20*12,50)<sala A2> - (18,60*3,10)<uskok> + (11,90*8,30)<łącznik> - (11,90*0,60)<koryto sypialne> - (27,50*0,60)*2<koryta sypialne>	m ²	691,720	
	sala wykładowa A9	17,80*15,40	m ²	274,120	
	sala wykładowa A2	17,90*18,50	m ²	331,150	
	sala wykładowa A3	11,90*12,50	m ²	148,750	
	łącznik 2-1/2-2	3,00*5,00	m ²	15,000	
	łącznik 2-1/2-6	3,00*5,00	m ²	15,000	
	łącznik 2-1/2-6	(2,20+6,00)*2,40 + (8,30+6,10+6,30)*2,20 + (11,30+11,50)*2,20	m ²	115,380	
	zadaszenie wejścia głównego	23,50*5,90	m ²	138,650	
				RAZEM	4 721,860
10	KNR 2-02 d.1. 0609-01 1.1 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych grub. 10 cm jednostronnie laminowanych poziome na wierzchu konstrukcji na kleju bitumicznym	m ²		
	łącznik	Oczyszczenie podłoża. Zagruntowanie jednokrotne podłoża roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją asfaltową, przyklejenie płyt izolacyjnych styropianowych EPS-100-38 grubości 10 cm $\lambda=0,04$ laminowanych jednostronnie papą podkładową, na wierzchu konstrukcji z zastosowaniem kleju przeznaczzonego podklejania gontów bitumicznych i pap, uszczelniania spękań, klejenia płyt styropianowych itp. Płyty styropianowe nacięte lamelowo równoległymi cięciami na kliny szer. ~5 cm celem umożliwienia ukształtowania profili koryt sypialnych.	m ²	14,280	
	skrzydło zachodnie bud 2-1	(11,90*0,60)*2<koryta sypialne> (36,30*0,60)*2<koryta sypialne> + (26,80*0,60)<koryto sypialne>	m ²	59,640	
	część środkowa bud 2-1	(21,30*0,60)<koryto sypialne> + (11,30*0,60)<koryto sypialne> + (21,00*0,60)*2<koryta sypialne>	m ²	44,760	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	(11,90*0,60)<koryto sypialne> + (27,50*0,60)*2<koryta sypialne>	m ²	40,140	
				RAZEM	158,820
11	KNR 2-02 d.1. 0609-07 1.1 analogia	Wklejenie izoklinów styropianowych 10x10 cm laminowanych papą podkładową	m		
	skrzydło zachodnie bud 2-1	Zagruntowanie podłoża i ułożenie pasków izoklinów styropianowych szerokości 10x10 cm Wklejenie izoklinów wzdłuż krawędzi koryt sypialnych celem ukształtowania spadków. (36,30*2) + (36,30*2) + (17,50*2)	m	180,200	
	część środkowa bud 2-1	(21,30*2) + (11,30*2) + (21,00*2) + (21,00*2)	m	149,200	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	(11,90*2) + (27,50*2) + (27,50*2)	m	133,800	
	sala wykładowa A1	Wklejenie izoklinów wzdłuż murków ogniowych 18,20+18,50*2	m	55,200	
	łącznik	8,40	m	8,400	
	dach nad barem	11,90+12,50*2	m	36,900	
	skrzydło zachodnie bud 2-1	(11,50+0,00+6,20+21,00+36,00) + (12,30+11,60)*2<patio> + (9,50+17,50)	m	149,500	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	sala wykładowa A4	17,50+15,40*2	m	48,300	
	część środkowa bud 2-1	(5,30+18,00+11,30+12,30) + (35,50+21,00)*2	m	159,900	
	sala wykładowa A6	18,00+15,40*2	m	48,800	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	18,60+3,10+17,70+15,00+7,50+11,00+17,80+11,90	m	102,600	
	sala wykładowa A9	17,80+15,40*2	m	48,600	
	sala wykładowa A2	17,90+18,50*2	m	54,900	
	sala wykładowa A3	11,90+12,50*2	m	36,900	
	łącznie 2-1/2-4	(3,00+5,00)*2*2	m	32,000	
	łącznie 2-1/2-6	(2,20*2+12,50)*0,24 + (20,40*0,24) + (2,20*2+6,30)*0,24 + (22,80*0,24)*2	m	22,464	
	zadaszenie wejścia głównego	(23,50+5,90*2)	m	35,300	
	skrzydło zachodnie bud 2-1	Wklejenie izoklinów wokół kominów wentylacyjnych (1,50+0,70)*2 + (1,25+0,40)*2 + (1,00+0,60)*2 + (0,60+0,45)*2 + (1,40+0,50)*2 + (1,50+0,40)*2 + (1,70+0,40)*2 + (0,70+0,40)*2*4<oszt> + (0,70+0,40)*2*2<oszt>	m	38,000	
	sala wykładowa A6	(0,70+0,40)*2	m	2,200	
	część środkowa bud 2-1	(1,40+0,40)*2	m	3,600	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	(1,20+0,40)*2 + (1,50+0,40)*2*2<oszt> + (0,90+0,40)*2 + (1,20+0,40)*2	m	16,600	
				RAZEM	1 363,364
12 d.1. 1.1	KNR-W 2-02 0504-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną wierzchniego pokrycia , jednowarstwowe	m ²		
		Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan, butan. Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania. Przycięcie papy przy kominach, wiazach, lukarnach itp. Papa termozgrzewalna nawierzchniowa SBS PYE PV250 S 5,2 mm			
	sala wykładowa A1	18,20*18,50	m ²	336,700	
	łącznie	11,90*8,40	m ²	99,960	
	dach nad barem	11,90*12,50	m ²	148,750	
	skrzydło zachodnie bud 2-1	(36,00*36,30) - (12,30*11,60)<patio> - (6,20*15,50)<sala A1> - (18,30*9,50)<sala A5>	m ²	894,170	
	sala wykładowa A4	17,50*15,40	m ²	269,500	
	część środkowa bud 2-1	(24,30*11,90) + (5,30*9,40) + (35,50*21,00)	m ²	1 084,490	
	sala wykładowa A6	18,00*15,40	m ²	277,200	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	(36,30*27,50) - (18,40*12,50)<sala A8> - (6,20*12,50)<sala A2> - (18,60*3,10)<uskok> + (11,90*8,30)<łącznie>	m ²	731,860	
	sala wykładowa A9	17,80*15,40	m ²	274,120	
	sala wykładowa A2	17,90*18,50	m ²	331,150	
	sala wykładowa A3	11,90*12,50	m ²	148,750	
	łącznie 2-1/2-2	3,00*5,00	m ²	15,000	
	łącznie 2-1/2-6	3,00*5,00	m ²	15,000	
	łącznie 2-1/2-6	(2,20+6,00)*2,40 + (8,30+6,10+6,30)*2,20 + (11,30+11,50)*2,20	m ²	115,380	
	zadaszenie wejścia głównego	23,50*5,90	m ²	138,650	
				RAZEM	4 880,680

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR-W 2-02	Obróbki z papy termozgrzewalnej wierzchniego pokrycia	m ²		
d.1.	0504-03				
1.1		Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan, butan. Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania. Papa termozgrzewalna nawierzchniowa SBS PYE PV250 S 5,2 mm Obróbki wzdłuż murków ogniowych			
	sala wykładowa A1	$(18,20+18,50*2)*0,50$	m ²	27,600	
	łącznik	$8,40*0,50$	m ²	4,200	
	dach nad barem	$(11,90+12,50*2)*0,50$	m ²	18,450	
	skrzydło zachodnie bud 2-1	$((11,50+6,20+21,00+36,00) + (12,30+11,60)*2 + (9,50+17,50))*0,50$	m ²	74,750	
	sala wykładowa A4	$(17,50+15,40*2)*0,50$	m ²	24,150	
	część środkowa bud 2-1	$((5,30+18,00+11,30+12,30) + (35,50+21,00)*2)*0,50$	m ²	79,950	
	sala wykładowa A6	$(18,00+15,40*2)*0,50$	m ²	24,400	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	$(18,60+3,10+17,70+15,00+7,50+11,00+17,80+11,90)*0,50$	m ²	51,300	
	sala wykładowa A9	$(17,80+15,40*2)*0,50$	m ²	24,300	
	sala wykładowa A2	$(17,90+18,80*2)*0,50$	m ²	27,750	
	sala wykładowa A3	$(11,90+12,70*2)*0,50$	m ²	18,650	
	łącznik 2-1/2-2	$(3,00+5,00)*2*0,50$	m ²	8,000	
	łącznik 2-1/2-6	$(3,00+5,00)*2*0,50$	m ²	8,000	
	łącznik 2-1/2-6	$((2,20*2+12,50)*0,24 + (20,40*0,24) + (2,20*2+6,30)*0,24 + (22,80*0,24)*2)*0,50$	m ²	0,000	
	zadaszenie wejścia głównego	$(23,50+5,90*2)*0,50$	m ²	17,650	
		Obróbki wokół kominów wentylacyjnych			
	skrzydło zachodnie bud 2-1	$((1,50+0,70)*2 + (1,25+0,40)*2 + (1,00+0,60)*2 + (0,60+0,45)*2 + (1,40+0,50)*2 + (1,50+0,40)*2 + (1,70+0,40)*2 + (0,70+0,40)*2*4 + (0,70+0,40)*2*2)*0,50$	m ²	19,000	
	sala wykładowa A6	$(0,70+0,40)*2*0,50$	m ²	1,100	
	część środkowa bud 2-1	$(1,40+0,40)*2*0,50$	m ²	1,800	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	$((1,20+0,40)*2 + (1,50+0,40)*2*2 + (0,90+0,40)*2 + (1,20+0,40)*2)*0,50$	m ²	8,300	
		Obróbki wokół podstaw wentylatorów			
	sala wykładowa A1	$(0,60+0,60)*2*0,30$	m ²	0,720	
	łącznik	$(0,40+0,40)*2*0,30*2$	m ²	0,960	
	skrzydło zachodnie bud 2-1	$(0,40+0,40)*2*0,30*6$	m ²	2,880	
	sala wykładowa A4	$(0,50+0,50)*2*0,30*4$	m ²	2,400	
	część środkowa bud 2-1	$(0,40+0,40)*2*0,30*15$	m ²	7,200	
	sala wykładowa A6	$(0,50+0,50)*0,30*4$	m ²	1,200	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	$(0,40+0,40)*2*0,30*10$	m ²	4,800	
	sala wykładowa A9	$(0,50+0,50)*2*0,30*4$	m ²	2,400	
	sala wykładowa A2	$(0,60+0,60)*2*0,30*2$	m ²	1,440	
	sala wykładowa A3	$(0,50+0,50)*2*0,30*2$	m ²	1,200	
				RAZEM	464,550

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2-02 d.1. 0514-01 1.1 analogia	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej	m ²		
	skrzydło zachodnie bud 2-1	Założenie listew uszczelniających z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm przy obróbkach z papy termozgrzewalnej listwy przy obróbkach kominów wentylacyjnych $((1,50+0,70)*2 + (1,25+0,40)*2 + (1,00+0,60)*2 + (0,60+0,45)*2 + (1,40+0,50)*2 + (1,50+0,40)*2 + (1,70+0,40)*2 + (0,70+0,40)*2*4<sz> + (0,70+0,40)*2*2<sz>)*0,10$	m ²	3,800	
	sala wykładowa A6	$(0,70+0,40)*2*0,10$	m ²	0,220	
	część środkowa bud 2-1	$(1,40+0,40)*2*0,10$	m ²	0,360	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	$((1,20+0,40)*2 + (1,50+0,40)*2*2<sz> + (0,90+0,40)*2 + (1,20+0,40)*2)*0,10$	m ²	1,660	
	zadaszenie wejścia głównego	23,50*0,10	m ²	2,350	
				RAZEM	8,390
15	KNR-W 2-02 d.1. 0514-02 1.1 analogia	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej	m ²		
	sala wykładowa A1	Przygotowanie, założenie i umocowanie na kołki rozporowe obróbek bez względu na rodzaj pokrycia. Wykonanie załamów w pokryciach i obróbkach. Wykonanie wpustów gzymsowych. Założenie pokryć ścianek kolankowych z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm. Obróbki blacharskie wysunięte po 5 cm przed lico ścianek kolankowych oraz warstwy termoizolacyjnej stropianu na elewacjach zewnętrznych. $(18,20+18,50*2)*0,50$	m ²	27,600	
	łącznik	$(8,40*0,35)*2$	m ²	5,880	
	dach nad barem	$(11,90+12,50*2)*0,50$	m ²	18,450	
	skrzydło zachodnie bud 2-1	$(11,50*0,45) + (36,00*0,45)$	m ²	21,375	
	sala wykładowa A4	$(17,50+15,40*2)*0,50$	m ²	24,150	
	część środkowa bud 2-1	$(5,30*0,40) + (35,50*0,45) + (12,30+11,80+12,30+11,80)*0,45<patia> + (11,30+21,00)*0,40$	m ²	52,705	
	sala wykładowa A6	$(18,00+15,40*2)*0,50$	m ²	24,400	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	$(18,60+3,10+17,70)*0,50 + (11,00*0,50) + (8,30*0,35)<łącznik>$	m ²	28,105	
	sala wykładowa A9	$(17,80+15,40*2)*0,50$	m ²	24,300	
	sala wykładowa A2	$(17,90+18,80*2)*0,50$	m ²	27,750	
	sala wykładowa A3	$(11,90+12,70*2)*0,50$	m ²	18,650	
	łącznik 2-1/2-6	$(2,20*2+12,50)*0,45 + (20,40*0,45) + (2,20*2+6,30)*0,45 + (22,80*0,50)*2$	m ²	44,400	
	zadaszenie wejścia głównego	$(23,50*0,35) + (2,00*2)*0,50 + (3,90*0,35)*2 + (23,50*0,50)<wiatrownica>$	m ²	24,705	
	Patio 3	$(12,30+11,60)*2*0,50$	m ²	23,900	
	dach nad barem	Obróbki blach podrynnowych z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm $11,90*0,45$	m ²	5,355	
	sala wykładowa A1	$18,20*0,45$	m ²	8,190	
	sala wykładowa A4	$17,50*0,45$	m ²	7,875	
	sala wykładowa A6	$18,00*0,45$	m ²	8,100	
	sala wykładowa A9	$17,80*0,45$	m ²	8,010	
	sala wykładowa A2	$17,90*0,45$	m ²	8,055	
	sala wykładowa A3	$11,90*0,45$	m ²	5,355	
		Obróbki blach okapowych z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm			

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	dach nad barem	11,90*0,30	m ²	3,570	
	sala wykładowa A1	18,20*0,30	m ²	5,460	
	sala wykładowa A4	17,50*0,30	m ²	5,250	
	sala wykładowa A6	18,00*0,30	m ²	5,400	
	sala wykładowa A9	17,80*0,30	m ²	5,340	
	sala wykładowa A2	17,90*0,30	m ²	5,370	
	sala wykładowa A3	11,90*0,30	m ²	3,570	
				RAZEM	451,270
16	KNR-W 2-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej	m		
d.1.	0519-04	Przygotowanie, założenie i umocowanie rynien do uprzednio osadzonych kołków. Wykonanie załamania i wpustów.			
1.1	analogia	Rynny z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm.			
	dach nad barem	12,70	m	12,700	
	sala wykładowa A1	19,00	m	19,000	
	sala wykładowa A4	18,30	m	18,300	
	sala wykładowa A6	18,80	m	18,800	
	sala wykładowa A9	18,40	m	18,400	
	sala wykładowa A2	18,60	m	18,600	
	sala wykładowa A3	12,70	m	12,700	
				RAZEM	118,500
17	KNR-W 2-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej	m		
d.1.	0526-03	Przygotowanie, założenie i umocowanie rur spustowych do uprzednio osadzonych kołków. Wykonanie załamania oraz połączeń z rurą żeliwną deszczową lub wykonanie kolanka.			
1.1		Rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm.			
	dach nad barem	1,50*2	m	3,000	
	sala wykładowa A1	1,50*2	m	3,000	
	sala wykładowa A4	1,50*2	m	3,000	
	sala wykładowa A6	1,50*2	m	3,000	
	sala wykładowa A9	1,50*2	m	3,000	
	sala wykładowa A2	1,50*2	m	3,000	
	sala wykładowa A3	1,50*2	m	3,000	
	zadaszenie wejścia głównego	2,60*2	m	5,200	
				RAZEM	26,200
18	KNR-W 2-02	Zbiorniczki przy rynnach - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej	szt.		
d.1.	0519-08	Wykonanie i założenie zbiorniczków 40x30x30 cm			
1.1		2	szt.	2,000	
	zadaszenie wejścia głównego				
				RAZEM	2,000
19	KNR-W 2-02	Obsadzenie wpustów dachowych z kołpakiem	szt.		
d.1.	0534-06				
1.1					

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	łącznik skrzydło zachodnie bud 2-1	Oczyszczenie podłoża. Przycięcie i przyklejenie dwóch warstw papy termozgrzewalnej na gorąco. Pokrycie koryta trzecią lub każdą następną warstwą papy. Wykonanie kołnierza ze szlucerem z blachy stalowej tytanowo - cynkowej. Obsadzenie wpustu z wyklejeniem kołnierza. Okitowanie styków papy i kołnierza. Obsadzenie kółpaka odwadniającego. Wpust dachowy podwójny dla dachów ocieplanych systemowy podgrzewany.	szt.	2,000	
	część środkowa bud 2-1		szt.	7,000	
	skrzydło wschodnie bud 2-1		szt.	4,000	
	łącznik 2-1/2-2		szt.	5,000	
	łącznik 2-1/2-6		szt.	1,000	
			szt.	1,000	
				RAZEM	20,000
1.1.2		Budynek 2-2			
20	KNR 9-12	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej PAROC GRAN o grubości 15 cm metodą wdmuchiwania do przestrzeni poziomych	m ²		
d.1.	0303-04	Właczanie granulatu $\lambda=0,043$ warstwą gr. 16 cm do przestrzeni przeznaczonych do izolacji za pomocą urządzeń wdmuchujących z przygotowaniem i zamknięciem niezbędnych otworów.			
1.2		Stropodach podzielony ściankami spadkowymi ażurowymi na komory o pow. ~ 4,80x2,88 i mniejszymi przy maszynowniach wind. Stropodach wentylowany kanałami (kratkami) wentylacyjnymi śr. 15 cm w ilości 3 szt na jedną komorę skrajną tj. 120 szt kratki na budynek. Uwarstwienie stropodachu wg. PT: - 1x papa termozgrzewalna - 2x papa asfaltowa - płyty korytkowe - przestrzeń powietrzna ~0,80 - 0,50 m - wełna mineralna ~10 cm - strop kanałowy			
		(4,83*2,88)*(18+20)<komory skrajne>	m ²	528,595	
		(2,22*2,88)*2<komory przy maszynowni windy>	m ²	12,787	
		((4,80*2,88)-(1,20*0,44)<komin>)*18<komory środkowe>	m ²	239,328	
				RAZEM	780,710
21	KNR 9-12	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej PAROC GRAN metodą wdmuchiwania do przestrzeni - dodatek za każdy 1 cm grubości	m ²		
d.1.	0303-06	Właczanie granulatu $\lambda=0,043$ warstwą gr. 16 cm do przestrzeni przeznaczonych do izolacji za pomocą urządzeń wdmuchujących z przygotowaniem i zamknięciem niezbędnych otworów.			
1.2		Obmiar prac jak w pozycji: poz.20	m ²	780,710	
				RAZEM	780,710
22	KNR-W 4-01	Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
d.1.	0545-08	Rozebranie obróbek. Złożenie blachy we wskazanym miejscu. Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek.			
1.2		maszynownia windy bud. 2-2 Obróbki wiatrownic (4,70*2+7,40)*0,30	m ²	5,040	
		Obróbki blach okapowych 7,40*0,30	m ²	2,220	
				RAZEM	7,260
23	KNR-W 4-01	Rozebranie rynny z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1.	0545-04	Rozebranie obróbek. Złożenie blachy we wskazanym miejscu. Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek.			
1.2		maszynownia windy bud. 2-2 7,40	m	7,400	
				RAZEM	7,400
24	KNR-W 4-01	Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1.	0545-06	Rozebranie obróbek. Złożenie blachy we wskazanym miejscu. Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek.			
1.2					

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR-W 2-02 d.1. 0504-03 1.2	Obróbki z papy termozgrzewalnej wierzchniego pokrycia Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan, butan. Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania. Papa termozgrzewalna nawierzchniowa SBS PYE PV250 S 5,2 mm Obróbki wzdłuż murków ogniowych łącznik budynków 2-2 / 2-4 (4,80+2,90)*2*0,50	m ² m ²	 7,700	 7,700
32	KNR-W 2-02 d.1. 0534-06 1.2	Obsadzenie wpustów dachowych z kołpakiem Oczyszczenie podłoża. Przycięcie i przyklejenie dwóch warstw papy termozgrzewalnej na gorąco. Pokrycie koryta trzecią lub każdą następną warstwą papy. Wykonanie kołnierza ze sztycherem z blachy stalowej tytanowo - cynkowej. Obsadzenie wpustu z wyklejeniem kołnierza. Okitowanie styków papy i kołnierza. Obsadzenie kołpaka odwadniającego. Wpust dachowy podwójny dla dachów ocieplanych systemowy podgrzewany. łącznik budynków 2-2 / 2-4 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
1.1.3		Budynek 2-3		RAZEM	1,000
33	KNR 9-12 d.1. 0303-04 1.3	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej PAROC GRAN o grubości 15 cm metodą wdmuchiwania do przestrzeni poziomych Właczanie granulatu $\Lambda=0,043$ warstwą gr. 16 cm do przestrzeni przeznaczonych do izolacji za pomocą urządzeń wdmuchujących z przygotowaniem i zamknięciem niezbędnych otworów. Stropodach podzielony ściankami spadkowymi ażurowymi na komory o pow. ~ 4,80x2,88 i mniejszymi przy maszynowniach wind. Stropodach wentylowany kanałami (kratkami) wentylacyjnymi śr. 15 cm w ilości 3 szt na jedną komorę skrajną tj. 120 szt kratki na budynek. Uwarstwienie stropodachu wg. PT: - 1x papa termozgrzewalna - 2x papa asfaltowa - płyty korytkowe - przestrzeń powietrzna ~0,80 - 0,50 m - wełna mineralna ~10 cm - strop kanałowy (4,83*2,88)*(18+20)<komory skrajne> (2,22*2,88)*2<komory przy maszynowni windy> (4,80*2,88)-(1,20*0,44)<komin>*18<komory środkowe>	m ² m ² m ² m ²	 528,595 12,787 239,328	 780,710
34	KNR 9-12 d.1. 0303-06 1.3	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej PAROC GRAN metodą wdmuchiwania do przestrzeni - dodatek za każdy 1 cm grubości Właczanie granulatu $\Lambda=0,043$ warstwą gr. 16 cm do przestrzeni przeznaczonych do izolacji za pomocą urządzeń wdmuchujących z przygotowaniem i zamknięciem niezbędnych otworów. Obmiar prac jak w pozycji: poz.33	m ² m ²	 780,710	 780,710
35	KNR-W 4-01 d.1. 0545-08 1.3	Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku Rozebranie obróbek. Złożenie blachy we wskazanym miejscu. Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek. maszynownia windy bud. 2-3 Obróbki wiatrownic (4,70*2+7,40)*0,30 Obróbki blach okapowych 7,40*0,30	m ² m ² m ²	 5,040 2,220	 7,260
36	KNR-W 4-01 d.1. 0545-04 1.3	Rozebranie rynny z blachy nie nadającej się do użytku Rozebranie obróbek. Złożenie blachy we wskazanym miejscu. Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek. maszynownia windy bud. 2-3 7,40	m m	 7,400	 7,400
				RAZEM	7,400

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR-W 4-01 d.1. 0545-06 1.3	Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użytku Rozebranie obróbek. Złożenie blachy we wskazanym miejscu. Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek. maszynownia windy bud. 2-3 2,40	m m	 2,400	
				RAZEM	2,400
38	KNR 2-02 d.1. 0609-01 1.3 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych grub. 16 cm jednostronnie laminowanych poziome na wierzchu konstrukcji na kleju bitumicznym Oczyszczenie podłoża. Zagruntowanie jednokrotne podłoża roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją asfaltową, przyklejenie płyt izolacyjnych styropianowych EPS-100-38 grubości 16 cm $\lambda=0,04$ laminowanych jednostronnie papą podkładową, na wierzchu konstrukcji z zastosowaniem kleju przeznaczanego podklejania gontów bitumicznych i pap, uszczelniania spękań, klejenia płyt styropianowych itp. maszynownia windy bud. 2-3 4,70*7,40 łącznik budynków 2-3 / 2-5 4,44*2,75	m ² m ² m ²	 34,780 12,210	
				RAZEM	46,990
39	KNR 2-02 d.1. 0609-07 1.3 analogia	Wklejenie izoklinów styropianowych 10x10 cm laminowanych papą podkładową Zagruntowanie podłoża i ułożenie pasków izoklinów styropianowych szerokości 10x10 cm Wklejenie izoklinów wzdłuż murków ogniowych łącznik budynków 2-3 / 2-5 (4,44+2,75)*2	m m	 14,380	
				RAZEM	14,380
40	KNR-W 2-02 d.1. 0514-02 1.3 analogia	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej Przygotowanie, założenie i umocowanie na kołki rozporowe obróbek bez względu na rodzaj pokrycia. Wykonanie załamań w pokryciach i obróbkach. Wykonanie wpustów gzymsowych. Założenie obróbek z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm. maszynownia windy bud. 2-3 Obróbki blach wiatrownic z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm (4,70*2+7,40)*0,50 Obróbki blach podrynnowych z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm 7,40*0,45 Obróbki blach okapowych z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm 7,40*0,30	m ² m ² m ² m ²	 8,400 3,330 2,220	
				RAZEM	13,950
41	KNR-W 2-02 d.1. 0519-04 1.3 analogia	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej Przygotowanie, założenie i umocowanie rynien do uprzednio osadzonych kołków. Wykonanie załamań i wpustów. Rynny z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm. maszynownia windy bud. 2-3 7,40	m m	 7,400	
				RAZEM	7,400
42	KNR-W 2-02 d.1. 0526-03 1.3	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej Przygotowanie, założenie i umocowanie rur spustowych do uprzednio osadzonych kołków. Wykonanie załamań oraz połączeń z rurą żeliwną deszczową lub wykonanie kolanka. Rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm. maszynownia windy bud. 2-3 2,40	m m	 2,400	
				RAZEM	2,400
43	KNR-W 2-02 d.1. 0504-01 1.3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną wierzchniego pokrycia , jednowarstwowe Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan, butan. Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania. Przycięcie papy przy kominach, włazach, lukarnach itp. Papa termozgrzewalna nawierzchniowa SBS PYE PV250 S 5,2 mm maszynownia windy bud. 2-3 4,70*7,40	m ² m ²	 34,780	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Wklejenie izoklinów wzdłuż murków ogniowych łącznik budynków 2-6 / 2-4 (4,80+3,00)*2	m	15,600	
				RAZEM	15,600
62	KNR-W 2-02 d.1. 0514-02 1.6 analogia	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej Przygotowanie, założenie i umocowanie na kołki rozporowe obróbek bez względu na rodzaj pokrycia. Wykonanie załamań w pokryciach i obróbkach. Wykonanie wpustów gzymsowych. Założenie obróbek z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm. maszynownia windy bud. 2-6 Obróbki blach wiatrownic z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm (4,70*2+7,40)*0,50 Obróbki blach podrynnowych z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm 7,40*0,45 Obróbki blach okapowych z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm 7,40*0,30	m ² m ² m ²	 8,400 3,330 2,220	
				RAZEM	13,950
63	KNR-W 2-02 d.1. 0519-04 1.6 analogia	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej Przygotowanie, założenie i umocowanie rynien do uprzednio osadzonych kołków. Wykonanie załamań i wpustów. Rynny z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm. maszynownia windy bud. 2-6 7,40	m m	 7,400	
				RAZEM	7,400
64	KNR-W 2-02 d.1. 0526-03 1.6 dach nad ba-rem	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej Przygotowanie, założenie i umocowanie rur spustowych do uprzednio osadzonych kołków. Wykonanie załamań oraz połączeń z rurą żeliwną deszczową lub wykonanie kolanka. Rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm. maszynownia windy bud. 2-6 2,40	m m	 2,400	
				RAZEM	2,400
65	KNR-W 2-02 d.1. 0504-01 1.6	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną wierzchniego pokrycia , jednowarstwowe Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan, butan. Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania. Przycięcie papy przy kominach, włazach, lukarnach itp. Papa termozgrzewalna nawierzchniowa SBS PYE PV250 S 5,2 mm maszynownia windy bud. 2-6 4,70*7,40 łącznik budynków 2-6 / 2-4 4,80*3,00	m ² m ² m ²	 34,780 14,400	
				RAZEM	49,180
66	KNR-W 2-02 d.1. 0504-03 1.6	Obróbki z papy termozgrzewalnej wierzchniego pokrycia Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan, butan. Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania. Papa termozgrzewalna nawierzchniowa SBS PYE PV250 S 5,2 mm Obróbki wzdłuż murków ogniowych łącznik budynków 2-6 / 2-4 (4,80+3,00)*2*0,50	m ² m ²	 7,800	
				RAZEM	7,800
67	KNR-W 2-02 d.1. 0534-06 1.6	Obsadzenie wpustów dachowych z kołpakiem Oczyszczenie podłoża. Przycięcie i przyklejenie dwóch warstw papy termozgrzewalnej na gorąco. Pokrycie koryta trzecią lub każdą następną warstwą papy. Wykonanie kołnierza ze sztycherem z blachy stalowej tytanowo - cynkowej. Obsadzenie wpustu z wyklejeniem kołnierza. Okitowanie styków papy i kołnierza. Obsadzenie kołpaka odwadniającego. Wpust dachowy podwójny dla dachów ocieplanych systemowy podgrzewany. łącznik budynków 2-6 / 2-4 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Zagruntowanie podłoża i ułożenie pasków izoklinów styropianowych szerokości 10x10 cm Wklejenie izoklinów wzdłuż murków ogniowych łącznik budynków 2-7 / 2-5 (4,63+2,95)*2	m	15,160	
				RAZEM	15,160
75	KNR-W 2-02 d.1. 0514-02 1.7 analogia	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej tytanowo-cynkowej Przygotowanie, założenie i umocowanie na kołki rozporowe obróbek bez względu na rodzaj pokrycia. Wykonanie załamań w pokryciach i obróbkach. Wykonanie wpustów gzymsowych. Założenie obróbek z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm. maszynownia windy bud. 2-7 Obróbki blach wiatrownic z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm (4,70*2+7,40)*0,50	m ²		
		Obróbki blach wiatrownic z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm (4,70*2+7,40)*0,50	m ²	8,400	
		Obróbki blach podrynnowych z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm 7,40*0,45	m ²	3,330	
		Obróbki blach okapowych z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm 7,40*0,30	m ²	2,220	
				RAZEM	13,950
76	KNR-W 2-02 d.1. 0519-04 1.7 analogia	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej Przygotowanie, założenie i umocowanie rynien do uprzednio osadzonych kołków. Wykonanie załamań i wpustów. Rynny z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm. maszynownia windy bud. 2-7 7,40	m		
				7,400	
				RAZEM	7,400
77	KNR-W 2-02 d.1. 0526-03 1.7	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - z blachy stalowej tytanowo - cynkowej Przygotowanie, założenie i umocowanie rur spustowych do uprzednio osadzonych kołków. Wykonanie załamań oraz połączeń z rurą żeliwną deszczową lub wykonanie kolanka. Rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,65 mm. maszynownia windy bud. 2-7 2,40	m		
			m	2,400	
				RAZEM	2,400
78	KNR-W 2-02 d.1. 0504-01 1.7	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną wierzchniego pokrycia , jednowarstwowe Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan, butan. Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania. Przycięcie papy przy kominach, włazach, lukarnach itp. Papa termozgrzewalna nawierzchniowa SBS PYE PV250 S 5,2 mm maszynownia windy bud. 2-7 4,70*7,40 łącznik budynków 2-7 / 2-5 4,63*2,95	m ²		
			m ²	34,780	
			m ²	13,658	
				RAZEM	48,438
79	KNR-W 2-02 d.1. 0504-03 1.7	Obróbki z papy termozgrzewalnej wierzchniego pokrycia Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża. Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan, butan. Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania. Papa termozgrzewalna nawierzchniowa SBS PYE PV250 S 5,2 mm Obróbki wzdłuż murków ogniowych łącznik budynków 2-7 / 2-5 (4,63+2,95)*2*0,50	m ²		
			m ²	7,580	
				RAZEM	7,580
80	KNR-W 2-02 d.1. 0534-06 1.7	Obsadzenie wpustów dachowych z kołpakiem Oczyszczenie podłoża. Przycięcie i przyklejenie dwóch warstw papy termozgrzewalnej na gorąco. Pokrycie koryta trzecią lub każdą następną warstwą papy. Wykonanie kołnierza ze sztućcerem z blachy stalowej tytanowo - cynkowej. Obsadzenie wpustu z wyklejeniem kołnierza. Okitowanie styków papy i kołnierza. Obsadzenie kołpaka odwadniającego. Wpust dachowy podwójny dla dachów ocieplanych systemowy podgrzewany. łącznik budynków 2-7 / 2-5	szt.		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Ocieplenie ścian zewnętrznych z wymianą stolarki aluminiowej			
1.2.1		Roboty rozbiórkowe			
81	KNR-W 4-01	Rozbiórka ścian z kamienia - okładzina na zaprawie cementowej	m ²		
d.1.	1401-040				
2.1	analogia				
	sala A1	Rozbiórka płyt elewacyjnych strukturalnych żelbetowych. Płyty bez odzysku. Elewacja E-1 (18,47*10,50) - ((3,10*3,30)+(3,00*2,10)+(2,80*1,50)+(2,80*0,90)+(6,87*0,60))< płyty granitowe>	m ²	166,563	
	ściana wsch. sali A1	18,50*(10,50+9,00)/2 - (15,50*5,30)<łącznik> - (0,60+0,30)/2*3,00<płyty granitowe>	m ²	96,875	
	ściana półn. sali A1	(6,23*3,30)+(12,47*0,60)	m ²	28,041	
	sala A4	(18,34*8,40) - (18,34*2,10)<płyty granitowe>	m ²	115,542	
	ściana zach. sali A4	15,40*(8,40+7,10)/2 - (9,40*5,30)<łącznik> - ((0,90*2,60)+(2,10*3,40))<płyty granitowe>	m ²	60,050	
	ściana wsch. sali A4	15,40*(8,40+7,10)/2 - (9,40*5,30)<łącznik> - (2,10*6,00)<płyty granitowe>	m ²	56,930	
	ściana półn. sali A4	18,34*1,20	m ²	22,008	
	sala A6	(18,61*8,40) - (18,61*2,60)<płyty granitowe>	m ²	107,938	
	ściana zach. sali A6	15,40*(8,40+7,10)/2 - (9,40*5,30)<łącznik> - (2,60*6,00)<płyty granitowe>	m ²	53,930	
	ściana wsch. sali A6	15,40*(8,40+7,10)/2 - (9,50*5,30)<holl wejścia głównego> - (2,60*6,00)<płyty granitowe>	m ²	53,400	
	ściana półn. sali A6	18,61*1,20	m ²	22,332	
	sala A9	(18,71*8,40) - (18,71*2,60)<płyty granitowe>	m ²	108,518	
	ściana zach. sali A9	15,40*(8,40+7,00)/2 - (12,50*5,30)<holl wejścia głównego> - (2,60*2,90)<płyty granitowe>	m ²	44,790	
	ściana wsch. sali A9	15,40*(8,40+7,00)/2 - (12,50*5,30)<łącznik> - (2,60*2,90)<płyty granitowe>	m ²	44,790	
	ściana półn. sali A9	18,71*1,20	m ²	22,452	
	sala A2	(18,71*10,50) - (18,71*3,80)<płyty granitowe>	m ²	125,357	
	ściana zach. sali A2	18,50*(10,50+8,70)/2 - (12,60*5,30)<łącznik> - ((1,80*2,40)+(3,80*3,50))<płyty granitowe>	m ²	93,200	
	ściana półn. sali A2	(6,15*3,10)+(12,56*0,60)	m ²	26,601	
	sala A2	Elewacja E-2 18,55*(2,95+1,33)/2 3,50*8,00	m ² m ²	39,697 28,000	
	sala A3	(2,70*4,00) - (2,15*3,20)<okno> - (2,70*0,60)<granit> (6,50*8,00) - (0,60*6,50)<płyty granitowe>	m ² m ²	2,300 48,100	
	sala A3	12,55*(3,13+1,33)/2 (6,50*8,00) - (0,60*6,50)<płyty granitowe>	m ² m ²	27,986 48,100	
	sala A3	(1,85*7,50) - (0,60*1,85)<płyty granitowe>	m ²	12,765	
	sala A3	Elewacja E-3 (12,70*9,50)-(0,50*4,00)<łącznik> - (10,00*3,60)<płyty granitowe> + (0,50*3,40)	m ²	84,350	
	ściana zach. sali A3	12,55*(9,50+8,60)/2 - (6,40*5,30)<przyległy budynek>	m ²	79,658	
	ściana połn. sali A3	12,70*0,60	m ²	7,620	
		3,20*4,85	m ²	15,520	
		Elewacja E-4 (30,00*4,80) - (2,40*4,80)*2<drzwi Alu>	m ²	120,960	
		Elewacja E-14 (18,20*3,20) - (2,40*3,20)<drzwi Alu>	m ²	50,560	
	ściana wsch. bud bar	Elewacja E-15 (6,40*8,80) - (0,90*2,10)<drzwi> - (1,50*1,00)*2<okna Alu>	m ²	51,430	
	ściana połn. bud bar	(3,70+3,00)/2*12,50	m ²	41,875	
		12,70*0,60	m ²	7,620	
	bud. baru sala A1	Elewacja E-16 12,75*(8,80+8,35)/2 - (1,45*2,10)<drzwi> - (1,50*1,00)*2<okna Alu>	m ²	103,286	
		18,60*(8,80+10,50)/2 - (8,40*3,30)<płyty granitowe>	m ²	151,770	
				RAZEM	2 170,914

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82	KNR-W 4-01 d.1. 1401-04 2.1 analogia	Rozbiórka ścian z płyt granitowych - okładzina na zaprawie cementowej	m ²		
	sala A1 ściana wsch.	Rozbiórka płyt elewacyjnych okładzinowych granitowych. Płyty do odzysku, po demontażu przekazać Inwestorowi. Elewacja E-1 (3,10*3,30)+(3,00*2,10)+(2,80*1,50)+(2,80*0,90)+(6,87*0,60) (0,60+0,30)/2*3,00	m ² m ²	27,372 1,350	
	sali A1				
	sala A4 ściana zach.	18,34*2,10 (0,90*2,60)+(2,10*3,40)	m ² m ²	38,514 9,480	
	sali A4 ściana wsch.	2,10*6,00	m ²	12,600	
	sali A4				
	sala A6 ściana zach.	18,61*2,60 2,60*6,00	m ² m ²	48,386 15,600	
	sali A6 ściana wsch.	2,60*6,00	m ²	15,600	
	sali A6 wejście główne	(2,70+0,40)*3,40*2<boki>	m ²	21,080	
	sala A9 ściana zach.	18,71*2,60 2,60*2,90	m ² m ²	48,646 7,540	
	sali A9 ściana wsch.	2,60*2,90	m ²	7,540	
	sali A9				
	sala A2 ściana zach.	11,34*0,60 18,71*3,80 (1,80*2,40)+(3,80*3,50)	m ² m ² m ²	6,804 71,098 17,620	
	sali A2 łącznik - pom. tech.	(2,74*4,20)-(1,50*3,00)<drzwi drewniane z naświetlem>	m ²	7,008	
		Elewacja E-2 (6,32*4,00) + (2,70+6,60)*0,60	m ²	30,860	
		12,55*(0,60+0,30)/2 + (2,70+6,00)*4,00 - (2,15*3,20)<okno> - (0,90*2,10)<drzwi> + (2,70+1,50)*2,50 - (1,10*2,10)<drzwi metalowe> + (2,50+0,15)/2*4,50<zejście do pom. technicznych>	m ²	45,830	
	sala A3 ściana zach.	Elewacja E-3 (10,00*3,60) + (4,60*2,30)-(1,60*2,30)<drzwi metalowe> (5,98*2,30)-(1,30*2,30)<drzwi metalowe>	m ² m ²	42,900 10,764	
	sali A3	16,50*0,60	m ²	9,900	
		Elewacja E-14 (18,20*0,60) - (2,40*0,60)<drzwi Alu>	m ²	9,480	
		Elewacja E-15 21,00*(0,30+0,60)/2	m ²	9,450	
	bud. baru sala A1	Elewacja E-16 (12,75*0,60) - (1,45*0,60)<drzwi> (10,20*0,60) + (8,40*3,30)	m ² m ²	6,780 33,840	
				RAZEM	556,042
83	KNR 4-03 d.1. 1139-03 2.1	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z pręta o przekroju do 120 mm2 mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu poziomym	m		
		Rozkręcenie wsporników. Demontaż przewodu. Zwinięcie przewodu w krażki. 1043,80	m	1 043,800	
				RAZEM	1 043,800
84	KNR 4-03 d.1. 1139-08 2.1	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z pręta o przekroju do 120 mm2 mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym	m		
		Rozkręcenie wsporników. Demontaż przewodu. Zwinięcie przewodu w krażki. 156,00	m	156,000	
				RAZEM	156,000
85	ZKNR C-2 d.1. 0804-07 2.1	Przygotowanie podłoża. Wykucie mechaniczne odsoniętych, skorodowanych prętów zbrojeniowych o śr. do 12 mm na ścianie	m		
		Mechaniczne przy użyciu elektronarzędzi wykucie z podłoża prętów zbrojeniowych kotwiących płyty elewacyjne, usunięcie odpadów. Średnia 0,45 mb pręta / m2 płyt elewacyjnych. Obmiar prac jak w pozycji: poz.81*0,45	m	976,911	
				RAZEM	976,911

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNR-W 4-01 d.1. 0701-05 2.1	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2 Ręczne odbicie pozostałych nie związanych z podłożem tynków bez względu na rodzaj podłoża. Oczyszczenie spoin muru w miejscu odbitego tynku. Obmiar prac jak w pozycjach: (poz.81+poz.82)*0,60<60% pow> A (suma częściowa)	m ²		
			m ²	1 636,174	
			m ²	1 636,174	
		Odbicie tynków zewnętrznych z okładziny lastryko płukanego na ścianach oporowych zejść do pomieszczeń technicznych. Elewacja E-3 (3,00+0,40)*1,10 + (3,70+0,40)*1,10 + (1,10+3,30)/2*3,70 + (4,60+2,80)*3,30 (10,80+0,40)*1,10 + (1,10+3,30)/2*3,70 + (7,10*3,30) + (1,50*3,30) (0,55+2,10)*2*0,60<studzienka czerpni> B (suma częściowa)	m ²	40,810	
			m ²	48,840	
			m ²	3,180	
			m ²	92,830	
		Odbicie tynków zewnętrznych z okładziny lastryko płukanego na cokołach ścian Elewacja E-3 (3,20*1,60) + (17,70*1,60)-(1,50*0,90)*6<okien>	m ²	25,340	
		Elewacja E-4 (1,60+0,40)/2*5,00 + (0,40+0,15)/2*24,60	m ²	11,765	
		Elewacja E-15 (0,30+1,60)/2*3,50 + (14,20*1,60)-(1,50*0,90)*6<okien> C (suma częściowa)	m ²	17,945	
			m ²	55,050	
				RAZEM	1 784,054
87	KNR-W 4-01 d.1. 0821-08 2.1	Rozebranie okładziny ściennej Ręczne skucie okładziny ściennej z płytek. Skucie pozostałej zaprawy lub masy klejącej. Oczyszczenie podłoża. Elewacja E-15 Murek osłony nadziemia zejścia do pomieszczenia piwnicznego. (5,40*2+0,40)*1,10 + (5,40*0,43)<czapa murku>	m ²		
			m ²	14,642	
				RAZEM	14,642
88	KNR-W 4-01 d.1. 0353-09 2.1	Wykucie z muru stalowych krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2 Elewacja E-15 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNR-W 4-01 d.1. 0353-09 2.1	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni do 2 m2 Elewacja E-15 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR-W 4-01 d.1. 0109-11 2.1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km Obmiar prac jak w pozycjach: poz.81*0,08 poz.86*0,02 poz.87*0,02 poz.106*0,02	m ³		
			m ³	173,673	
			m ³	35,681	
			m ³	0,293	
			m ³	8,202	
				RAZEM	217,849
91	KNR-W 4-01 d.1. 0109-12 2.1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 19 poz.81*0,08 poz.86*0,02 poz.87*0,02 poz.106*0,02	m ³		
			m ³	173,673	
			m ³	35,681	
			m ³	0,293	
			m ³	8,202	
				RAZEM	217,849
92	WKI 2.701. d.1. 01.14 2.1	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów - opłata za korzystanie ze środowiska w roku 2014 Obmiar jak w pozycji: poz.90	m ³		
			m ³	217,849	
				RAZEM	217,849

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ściana wsch. sali A4	15,40*(8,40+7,10)/2 - (9,40*5,30)<łącznik>	m ²	69,530	
	ściana półn. sali A4	18,34*1,20	m ²	22,008	
	sala A6	(5,70*5,30) - (3,30*4,30)<łącznik AN> - (0,90*2,60)*2<okna>	m ²	11,340	
	ściana zach. sali A6	18,61*8,40	m ²	156,324	
	ściana wsch. sali A6	15,40*(8,40+7,10)/2 - (9,40*5,30)<łącznik>	m ²	69,530	
	ściana wsch. sali A6	15,40*(8,40+7,10)/2 - (9,50*5,30)<hall wejścia głównego>	m ²	69,000	
	ściana półn. sali A6	18,61*1,20	m ²	22,332	
	wejście główne	(2,70*3,40)*2<boki>	m ²	18,360	
	wejście główne	(34,99*6,20) - ((5,70*4,40)*2<okna Alu wysokie> + (34,00*1,10)<okna Alu górne> + (5,50*2,70)<drzwi Alu> + (5,20*0,60)*2<okna Alu portierni> + (1,60*2,70)*2<drzwi>)	m ²	99,648	
	sala A9	18,71*8,40	m ²	157,164	
	ściana zach. sali A9	15,40*(8,40+7,00)/2 - (12,50*5,30)<hall wejścia głównego>	m ²	52,330	
	ściana wsch. sali A9	15,40*(8,40+7,00)/2 - (12,50*5,30)<łącznik>	m ²	52,330	
	ściana półn. sali A9	18,71*1,20	m ²	22,452	
	łącznik sala A9-A2	(11,34*6,20)-(11,34*3,20)<okna Alu>	m ²	34,020	
	sala A2	18,71*10,50	m ²	196,455	
	ściana zach. sali A2	18,50*(10,50+8,70)/2 - (12,60*5,30)<łącznik>	m ²	110,820	
	ściana półn. sali A2	(6,15*3,10)+(12,56*0,60)	m ²	26,601	
	ściana łącznika	(2,72*7,80)-(2,14*3,76) + (2,16+2,74+2,16)*4,20 - (2,14*3,76)<wejście zewnętrzne> - (1,00*2,10)<drzwi metalowe> - (1,50*3,00)<drzwi drewniane z naswietlem>	m ²	28,175	
	sala A2	Elewacja E-2 18,55*(2,95+1,33)/2 (18,55*8,05) + (2,70*4,00)*2<wnęka>-(2,15*3,20)<okno>+(2,70*6,32)<sufit wnęki> - (8,50*1,10)<okna górne>	m ² m ²	39,697 171,762	
	sala A3	(8,40*8,05) - (8,40*2,70)-(8,40*2,40)<drzwi wejściowe i okna Alu>	m ²	24,780	
		12,55*(3,13+1,33)/2	m ²	27,986	
		(6,50*8,00) + (6,05*7,25)-(4,20*1,10)<okna górne>-(0,90*2,10)<drzwi>	m ²	89,352	
		(2,70*6,50)- (2,15*3,20)<okno> + (1,50*2,50)-(1,10*2,10)<drzwi metalowe>+ (2,50*0,15)/2*4,50<zejście do pom. technicznych> + (2,70*6,05)<sufit zejścia do piwnicy>	m ²	34,408	
	łącznik sala A2-A3	((8,40*3,00) - (8,40*1,40)<okna Alu>)*2<strony>	m ²	26,880	
	sala A3	Elewacja E-3 (12,70*9,50)-(0,50*4,00)<łącznik> + (0,50*3,40)	m ²	120,350	
	ściana zach. sali A3	12,55*(9,50+8,60)/2 - (6,40*5,30)<przyległy budynek>	m ²	79,658	
	ściana półn. sali A3	12,70*0,60	m ²	7,620	
	zejście do pom. tech	(4,60*2,30)-(1,60*2,30)<drzwi metalowe> + (5,98*2,30)-(1,30*2,30)<drzwi metalowe> + (1,50*2,20)	m ²	20,964	
		(18,00*5,50)-(14,50*3,20)<okna Alu> - (2,40*3,20)<drzwi Alu>	m ²	44,920	
		3,20*6,70	m ²	21,440	
		(17,70*7,10) - (8,60*3,20)<okna wysokie Alu> - (8,70*1,10)<okna niskie Alu> - (1,50*0,90)*6<okien piwnicznych>	m ²	80,480	
		Elewacja E-4 (1,60+0,40)/2*5,00 + (30,00*5,00) - (2,40*3,20)*2<drzwi Alu> + (4,80*5,00)- (1,20*3,20)<okno Alu>-(1,00*2,75)<okno Alu>	m ²	157,050	
		Elewacja E-14 (18,20*5,30) - (2,40*3,20)<drzwi Alu> + (4,80*5,00)-(1,20*3,20)<okno Alu>-(1,00* 2,75)<okno Alu>	m ²	106,190	
		Elewacja E-15 (35,80*5,20)-(35,80*3,20)<okna Alu> + (0,30+1,60)/2*3,50 + (14,20*1,60)-(1,50* 0,90)*6<okien>	m ²	89,545	
		(12,35*8,80) - ((5,50*2,04)+(1,10*1,28))<okna i drzwi Alu dolne> - (5,50*2,00)< okna Alu górne> - (1,50*1,00)*2<okna Alu>	m ²	82,052	
	ściana wsch. bud bar	(3,70+3,00)/2*12,50	m ²	41,875	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ściana poł. bud bar	12,70*0,60	m ²	7,620	
	bud. baru	Elewacja E-16 12,75*(8,80+8,35)/2 - (1,00*2,10)<drzwi> - (1,50*1,00)*2<okna Alu>	m ²	104,231	
	łącznik bud bar/A1	(8,40*8,10) - (8,40*2,70)-(2,70*2,70)*2<drzwi wejściowe i okna Alu> - (3,00*4,00)<łącznik bud. 3-1>	m ²	18,780	
	łącznik bar sala A1	(8,40*3,00) - (8,40*1,40)<okna Alu>	m ²	13,440	
	sala A1	18,60*(8,80+10,50)/2	m ²	179,490	
	sala A1	Elewacja E-17 (53,40*5,40) - (2,00*2,00)*17<okien> - (1,30*2,10)*1<drzwi>	m ²	217,630	
		Patio 3 (11,40+11,00)*2*5,25 - (11,40*3,20)*2<okna i drzwi Alu> - (5,30*2,00)<okna Alu> - (5,70*1,10)<okna Alu> - (2,00*2,00)*4<okna Alu>	m ²	129,370	
				RAZEM	3 723,590
98	KNR-W 4-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m ³		
d.1.	0304-02	Wyznaczenie położenia ścian. Ręczne wykucie strzępi. Murowanie ścian lub zamurowanie otworów o objętości do 2 m ³ w jednym miejscu.			
2.2		Elewacja E-15 (0,90*2,10)*0,18	m ³	0,340	
		Domurowanie do powierzchni ścian węgarków niwelujących grubości warstw dociepających w miejscach obsadzania stolarki okiennej.			
	łącznik sala A1-A4	Elewacja E-1 (0,24*3,20)*0,18*2<boki>	m ³	0,276	
	wejście główne	(0,24*4,40)*0,18*2<boki> + (0,24*3,20)*0,18*2<boki>	m ³	0,657	
	łącznik sala A9-A2	(0,24*3,20)*0,18*2<boki>	m ³	0,276	
		Elewacja E-2 (0,24*1,10)*0,18*2<okna górne> (0,24*2,70)*0,18*2<boki> + (0,24*2,40)*0,18*2<boki> (0,24*1,10)*0,18*2<okna górne> (0,24*1,40)*0,18*2<boki>	m ³ m ³ m ³ m ³	0,095 0,441 0,095 0,121	
	łącznik sala A2-A3	Elewacja E-15 (0,24*3,20)*0,18*2<boki>	m ³	0,276	
	łącznik bud bar/A1	Elewacja E-16 (0,24*2,70)*0,18*2<boki> + (0,24*2,70)*0,18*2<boki>*2<okna>	m ³	0,700	
		Patio 3 (0,24*3,20)*0,18*2<boki>*2<okna i drzwi Alu> + (0,24*2,00)*0,18<okno Alu> + (0,24*1,10)*0,18<okno Alu>	m ³	0,687	
				RAZEM	3,964
99	KNR 2-02	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. II na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie	m ²		
d.1.	0901-010	Przygotowanie podłoża. Obrzutka z wykonaniem narzutu. Obsadzenie drobnych elementów z reperacją tynków po obsadzeniu. Wykonanie i rozebranie rusztowań przenośnych w loggiach, prześwitach i wnękach. Naprawa uszkodzeń przy obróbkach blacharskich i po zakotwieniu rusztowań.			
2.2		Naprawa tynków ścian na powierzchniach po skutych płytach elewacyjnych betonowych oraz granitowych. Wyrównanie powierzchni ścian pod okładziny termoizolacyjne.			
		Obmiar prac jak w pozycji: poz.81+poz.82+poz.86C	m ²	2 782,006	
	sala wykładowa A1	Wykonanie tynków na nadmurowanych ścianach kolankowych w części od strony zewnętrznej (elewacyjnej) (18,20+18,50*2)*0,24	m ²	13,248	
	łącznik	(8,40*0,24)*2	m ²	4,032	
	dach nad barem	(11,90+12,50*2)*0,24	m ²	8,856	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	skrzydło zachodnie bud 2-1	$(11,50 \times 0,24) + (36,00 \times 0,24)$	m ²	11,400	
	sala wykładowa A4	$(17,50 + 15,40 \times 2) \times 0,24$	m ²	11,592	
	część środkowa bud 2-1	$(5,30 \times 0,24) + (35,50 \times 0,24) + (12,30 + 11,80 + 12,30 + 11,80) \times 0,24 <patia> + (11,30 + 21,00) \times 0,24$	m ²	29,112	
	sala wykładowa A6	$(18,00 + 15,40 \times 2) \times 0,24$	m ²	11,712	
	skrzydło wschodnie bud 2-1	$(18,60 + 3,10 + 17,70) \times 0,24 + (11,00 \times 0,24) + (8,30 \times 0,24) <łącznik>$	m ²	14,088	
	sala wykładowa A9	$(17,80 + 15,40 \times 2) \times 0,24$	m ²	11,664	
	sala wykładowa A2	$(17,90 + 18,80 \times 2) \times 0,24$	m ²	13,320	
	sala wykładowa A3	$(11,90 + 12,70 \times 2) \times 0,24$	m ²	8,952	
	łącznik 2-1/2-6	$(2,20 \times 2 + 12,50) \times 0,24 + (20,40 \times 0,24) + (2,20 \times 2 + 6,30) \times 0,24 + (22,80 \times 0,24) \times 2$	m ²	22,464	
	zadaszenie wejścia głównego	$(5,90 \times 2) \times 0,24$	m ²	2,832	
				RAZEM	2 945,278
100	KNR-W 2-02 d.1. 0608-08 2.2 analogia	<p>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na kleju bez siatki metalowej</p> <p>Zagruntowanie podłoża i ułożenie izolacji pionowej na kleju. Izolacja ścian przyziemia części fundamentowej płytami z polistyrenu ekstrudow. odm. XPS N-III-L grub. 10 cm. Izolacja ścian zewnętrznych fundamentowych wyniesiona ~ 40 cm pow. poziomu terenu, lub na wysokość wyniesionego cokołu, oraz ścian pomieszczeń piwnicznych</p> <p>Ściany wzdłuż Elewacji E-1 $1,00 \times (18,67 + 2,90 + 11,34 + 5,90 + 18,54 + 5,90 + 5,70 + 5,90 + 18,81 + 5,80 + 5,70 + 2,60 + 2,60 + 5,70 + 2,60 + 18,91 + 2,80 + 11,34 + 5,80 + 18,81)$</p> <p>Ściany wzdłuż Elewacji E-2 $1,00 \times (18,55 + 2,60 \times 2 + 6,50)$</p> <p>Ściany wzdłuż Elewacji E-3 $1,00 \times (12,70 - 5,00) + (4,60 \times 2,30) - (1,60 \times 2,30) <drzwi metalowe> + (5,98 \times 2,30) - (1,30 \times 2,30) <drzwi metalowe> + (1,50 \times 2,30) + (1,00 \times 16,50) + 2,20 \times (3,20 + 17,70) - (1,50 \times 0,90) \times 6 <okien>$</p> <p>Ściany wzdłuż Elewacji E-4 $(2,20 + 1,00) / 2 \times 5,00 + (1,00 \times 25,00) - (2,40 \times 0,35) \times 2 <drzwi>$</p> <p>Ściany wzdłuż Elewacji E-14 $(1,00 \times 18,20) - (2,40 \times 0,35) <drzwi>$</p> <p>Ściany wzdłuż Elewacji E-15 $(1,00 \times 21,00) + (1,00 + 2,20) / 2 \times 3,50 + (14,20 \times 2,20) - (1,50 \times 0,90) \times 6 <okien> + 1,00 \times (9,35 - 2,50)$</p> <p>Ściany wzdłuż Elewacji E-16 $(1,00 \times 12,75) - (1,00 \times 0,35) + (1,00 \times 18,60)$</p> <p>Patio 3 $1,00 \times (11,40 + 11,00) \times 2 - (11,40 \times 0,35) \times 2 <okna i drzwi Alu>$</p>	m ²		
				RAZEM	462,854
101	KNR AT-27 d.1. 0508-02 2.2	<p>Izolacje pionowe - warstwy ochronno-termoizolacyjne - ułożenie folii ochronnej</p> <p>Oczyszczenie podłoża. Rozłożenie i przycięcie folii kubelkowej. Ułożenie folii ochronnej. Obmiar prac jak w pozycji: poz.100</p>	m ²		
				RAZEM	462,854
102	KNR-W 4-01 d.1. 0105-01 2.2	<p>Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II</p> <p>Zasypanie wykopów po wykonaniu izolacji ścian fundamentowych ziemią złożoną obok lub dowiezioną z jednym przerzutem na odległość do 3 m, przewóz i ubicie ziemi warstwami o grubości 15 cm Obmiar prac jak w pozycji: poz.95-(384,17*0,60)*0,10</p>	m ³		
				RAZEM	128,287
103	KNR-W 2-01 d.1. 0505-01 2.2	<p>Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III</p> <p>Rozplantowanie ziemi pozostałej po zasypaniu wykopów w przyległym terenie. Obmiar prac jak w pozycji: (poz.95-poz.102)/0,05</p>	m ²		
				RAZEM	461,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PR.D

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.106A*0,6<%>	m ²	410,113	
				RAZEM	410,113
107	KNR-W 4-01 d.1. 0725-02 2.2	<p>Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów o powierzchni do 2 m² w 1 miejscu na sufitach</p> <p>Odbicie odstających i spękanych tynków. Przygotowanie powierzchni podłoża do tynkowania. Wykonanie tynków dwuwarstwowych z zatarciem packą na ostro. Dokładne połączenie nowych tynków z istniejącymi.</p> <p>Elewacja E-2 (2,70*6,32)<sufit wnęki> (2,70*6,05)<sufit zejścia do piwnicy> A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>Do wyceny przyjęto wartość procentową uszkodzonych i nie związanych z podłożem tynków w ilości 60%</p> <p>poz.107A*0,6<%></p>	<p>m²</p> <p>m²</p>	<p>17,064 16,335 =====</p> <p>33,399</p>	
				RAZEM	20,039
108	KNR-W 2-02 d.1. 0902-01 2.2	<p>Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie</p> <p>Przygotowanie powierzchni. Wykonaniem obróbki i narzutu tynku kat III. Obsadzenie drobnych elementów z naprawą tynków po obsadzeniu.</p> <p>Tynki zewnętrzne na ścianach oporowych zejść do pomieszczeń technicznych.</p> <p>Elewacja E-3 (3,00+0,40)*1,10 + (3,70+0,40)*1,10 + (1,10+3,30)/2*3,70 + (4,60+2,80)*3,30 (10,80+0,40)*1,10 + (1,10+3,30)/2*3,70 + (7,10*3,30) + (1,50*3,30) (0,55+2,10)*2*0,60<studzienka czerpni></p> <p>Elewacja E-15 Murek osłonowy nadziemia zejścia do pomieszczenia piwnicznego. (5,40*2+0,40)*1,10</p>	<p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p>	<p>40,810 48,840 3,180</p>	
				RAZEM	105,150
109	KNR-W 5-08 d.1. 0604-04 2.2	<p>Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych</p> <p>Zamocowanie wsporników na kleju. Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie pręta cynkowanego średnicy 8 mm. Układanie pręta na wspornikach. Gięcie pręta. 1043,80</p>	<p>m</p> <p>m</p>	<p>1 043,800</p>	
				RAZEM	1 043,800
110	KNR-W 5-08 d.1. 0601-02 2.2	<p>Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprzężającą na ścianie z betonu</p> <p>Wykonanie otworów. Osadzenie wsporników w podłożu z zabetonowaniem. 18*3</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>	<p>54,000</p>	
				RAZEM	54,000
111	KNR-W 5-08 d.1. 0606-03 2.2	<p>Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej naprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie</p> <p>Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie pręta. Uregulowanie naciągu pręta średnicy 8 mm pomiędzy wspornikami. Skręcenie pręta złączkami. Zawieszenie i zdjęcie drabiny na dachu. 163,80</p>	<p>m</p> <p>m</p>	<p>163,800</p>	
				RAZEM	163,800
112	KNR-W 5-08 d.1. 0619-02 2.2	<p>Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych</p> <p>Nażłozenie elementów złączki na końce pręta i skręcenie śrubami. 54<rynny>+52<wentylatory i kominy></p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>	<p>106,000</p>	
				RAZEM	106,000
113	KNR-W 5-08 d.1. 0619-05 2.2	<p>Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych</p> <p>Nażłozenie elementów złączki na końce pręta i skręcenie śrubami. 189</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>	<p>189,000</p>	
				RAZEM	189,000
114	KNR AT-31 d.1. 0703-01 2.2	<p>Montaż listwy początkowej</p> <p>Trasowanie przebiegu listw startowych. Dociepienie listw. Zamontowanie listw początkowych aluminiowych, gr. 1,0 mm, szer. 14 cm, dł. 200 cm. Listwy mocowane w linii bezpośrednio nad płytami z polistyrenu ekstrudowanego odm. XPS N-III-L grub. 10 cm stanowiącymi dociepienie części przyziemia.</p> <p>wzdłuż Elewacji E-1 18,75+3,00+11,34+6,00+18,62+6,00+0+6,00+18,89+5,90+5,70+2,70 + 2,70+5,70+2,70+18,99+2,90+11,34+5,90+18,99+(2,86-2,14)</p> <p>wzdłuż Elewacji E-2 18,83+2,70*2 + 6,64 + 2,70+6,90 + (2,13+0,68)*2</p>	<p>m</p> <p>m</p> <p>m</p>	<p>172,840</p> <p>46,090</p>	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		wzdłuż Elewacji E-3 12,98 + 5,98 + 18,00+3,20+17,84	m	58,000	
		wzdłuż Elewacji E-4 30,00 - (2,40*2)<drzwi>	m	25,200	
		wzdłuż Elewacji E-14 18,20 - 2,40<drzwi>	m	15,800	
		wzdłuż Elewacji E-15 35,80 + 12,35-2,50	m	45,650	
		wzdłuż Elewacji E-16 12,75 + 18,60	m	31,350	
		wzdłuż Elewacji E-17 53,40 - 1,80<drzwi>	m	51,600	
		Patio 3 (11,40+11,00)*2 - (11,40*2)<okna i drzwi Alu>	m	22,000	
				RAZEM	468,530
115 d.1. 2.2	KNR AT-31 0202-05	Ocieplenie w wybranym systemie (wyprawa tynkarska mineralna); płyty styropiano- we gr. 14 cm na ścianach	m ²		
		Przygotowanie zaprawy klejącej. Przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych EPS-70-040 (fasada) grubości 14 cm $\lambda=0,04$ do podłoża. Przygotowanie zaprawy zbrojonej. Szpachlowanie zbrojone jedną warstwą siatki z włókna szklanego. Wykonanie powłoki pośredniej przez naniesienie środka gruntującego. Naniesienie tynku na podłożu. Nadanie powierzchni struktury poprzez zatarcie.			
	sala A1	Elewacja E-1 18,75*10,50	m ²	196,875	
	ściana wsch. sali A1	18,50*(10,50+9,50)/2 - (15,50*5,30)<łącznik>	m ²	102,850	
	ściana półn. sali A1	(6,23*3,80)+(12,47*0,90)	m ²	34,897	
	łącznik sala A1-A4	(11,34*5,50)-(11,34*3,20)<okna Alu>	m ²	26,082	
	sala A4	18,62*8,40	m ²	156,408	
	ściana zach. sali A4	15,40*(8,40+7,60)/2 - (9,40*5,30)<łącznik>	m ²	73,380	
	ściana wsch. sali A4	15,40*(8,40+7,60)/2 - (9,40*5,30)<łącznik>	m ²	73,380	
	ściana półn. sali A4	18,62*1,50	m ²	27,930	
	sala A6	(5,70*5,30) - (3,30*4,30)<łącznik AN> - (0,90*2,60)*2<okna>	m ²	11,340	
	ściana zach. sali A6	18,89*8,40	m ²	158,676	
	ściana wsch. sali A6	15,40*(8,40+7,60)/2 - (9,40*5,30)<łącznik>	m ²	73,380	
	ściana półn. sali A6	15,40*(8,40+7,60)/2 - (9,50*5,30)<holl wejścia głównego>	m ²	72,850	
	wejście główne	18,89*1,50	m ²	28,335	
	wejście główne	(2,70*3,40)*2<boki>	m ²	18,360	
	wejście główne	(34,99*6,20) - ((5,70*4,40)*2<okna Alu wysokie> + (34,00*1,10)<okna Alu górne> + (5,50*2,70)<drzwi Alu> + (5,20*0,60)*2<okna Alu portierni> + (1,60*2,70)*2< drzwi>)	m ²	99,648	
	sala A9	18,99*8,40	m ²	159,516	
	ściana zach. sali A9	15,40*(8,40+7,60)/2 - (12,50*5,30)<holl wejścia głównego>	m ²	56,950	
	ściana wsch. sali A9	15,40*(8,40+7,60)/2 - (12,50*5,30)<łącznik>	m ²	56,950	
	ściana półn. sali A9	18,99*1,50	m ²	28,485	
	łącznik sala A9-A2	(11,34*6,20)-(11,34*3,20)<okna Alu>	m ²	34,020	
	sala A2	18,99*10,50	m ²	199,395	
	ściana zach. sali A2	18,50*(10,50+9,20)/2 - (12,60*5,30)<łącznik>	m ²	115,445	
	ściana półn. sali A2	(6,15*3,50)+(12,56*0,90)	m ²	32,829	
	ściana łączni- ka	(2,72*7,80)-(2,14*3,76) + (2,16+2,74+2,16)*4,20 - (2,14*3,76)<wejście ze- wnętrzne> - (1,50*3,00)<drzwi drewniane z naswietlem> - (1,00*2,10)<drzwi meta- lowe>	m ²	28,175	
	sala A2	Elewacja E-2 18,83*(3,45+1,83)/2	m ²	49,711	
		(18,83*8,05) + (2,70*4,00)*2<wnęka>-(2,15*3,20)<okno> - (8,50*1,10)<okna gór- ne>	m ²	156,952	
	sala A3	(8,40*8,05) - (8,40*2,70)-(8,40*2,40)<drzwi wejściowe i okna Alu>	m ²	24,780	
		12,83*(3,63+1,83)/2	m ²	35,026	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	łącnik sala A2-A3	(6,78*8,00) + (6,19*7,25)-(4,20*1,10)<okna górne>-(0,90*2,10)<drzwi> + (2,13+0,68)*2*3,40	m ²	111,716	
		(2,70*6,50)- (2,15*3,20)<okno> + (1,50*2,50)-(1,10*2,10)<drzwi metalowe>+(2,50+0,15)/2*4,50<z zejście do pom. technicznych>	m ²	18,072	
		((8,40*3,30) - (8,40*1,40)<okna Alu>)*2<strony>	m ²	31,920	
	sala A3	Elewacja E-3	m ²	121,310	
	ściana zach. sali A3	(12,98*9,50)-(0,50*4,00)<łącnik>	m ²	82,795	
	ściana poł. sali A3	12,55*(9,50+9,10)/2 - (6,40*5,30)<przyległy budynek>	m ²		
		12,98*0,90	m ²	11,682	
		(18,00*5,50) - (14,50*3,20)<okna Alu> - (2,40*3,20)<drzwi Alu>	m ²	44,920	
		3,20*5,50	m ²	17,600	
		(17,70*5,50) - (8,60*3,20)<okna wysokie Alu> - (8,70*1,10)<okna niskie Alu>	m ²	60,260	
		Elewacja E-4	m ²	134,640	
		(30,00*5,00) - (2,40*3,20)*2<drzwi Alu>			
		Elewacja E-14	m ²	88,780	
		(18,20*5,30) - (2,40*3,20)<drzwi Alu>			
		Elewacja E-15	m ²	71,600	
		(35,80*5,20)-(35,80*3,20)<okna Alu>	m ²	83,108	
		(12,47*8,80) - ((5,50*2,04)+(1,10*1,28))<okna i drzwi Alu dolne> - (5,50*2,00)<okna Alu górne> - (1,50*1,00)*2<okna Alu>			
	ściana wsch. bud bar	(3,70+3,00)/2*12,50	m ²	41,875	
	ściana poł. bud bar	12,70*0,90	m ²	11,430	
	bud. baru	Elewacja E-16	m ²	105,506	
	łącnik bud bar/A1	12,75*(8,80+8,55)/2 - (1,00*2,10)<drzwi> - (1,50*1,00)*2<okna Alu>	m ²	18,780	
	łącnik bar sala A1	(8,40*8,10) - (8,40*2,70)-(2,70*2,70)*2<drzwi wejściowe i okna Alu> - (3,00*4,00)<łącnik bud. 3-1>	m ²		
	sala A1	(8,40*3,00) - (8,40*1,40)<okna Alu>	m ²	13,440	
		18,60*(9,50+10,50)/2	m ²	186,000	
		Elewacja E-17	m ²	217,630	
		(53,40*5,40) - (2,00*2,00)*17<okien> - (1,30*2,10)*1<drzwi>			
		Patio 3	m ²	128,222	
		(11,12+11,00)*2*5,25 - (11,12*3,20)*2<okna i drzwi Alu> - (5,30*2,00)<okna Alu> - (5,70*1,10)<okna Alu> - (2,00*2,00)*4<okna Alu>			
		Wartość obmiarowa pomniejszona o pow. docieplenia wełną mineralną jak w poz: -poz.116	m ²	-152,600	
				RAZEM	3 581,311
116	KNR AT-31 d.1. 0301-05 2.2	Ocieplenie w wybranym systemie (wyprawa tynkarska mineralna); płyty z wełny mineralnej gr. 14 cm na ścianach	m ²		
		Przygotowanie zaprawy klejącej. Przycięcie i przyklejenie płyt lamelowych ze skalnej wełny mineralnej grub. 140 mm przeznaczonej do izolacji termicznej w bezspoinowych systemach ociepleń $\lambda=0,043$ do podłoża. Przygotowanie zaprawy zbrojeniowej. Szpachlowanie zbrojone jedną warstwą siatki z włókna szklanego. Wykonanie powłoki pośredniej przez naniesienie środka gruntującego. Naniesienie tynku na podłożu. Nadanie powierzchni struktury poprzez zatarcie. Izolacja w pionach prowadzonej instalacji odgromowej.			
	sala A1	Elewacja E-1	m ²	21,000	
	ściana wsch. sali A1	(10,50*1,00)*2	m ²	10,500	
	sala A4	(10,50*1,00)*1			
	sala A6	(8,40*1,00)*2	m ²	16,800	
	sala A9	(8,40*1,00)*2	m ²	16,800	
	sala A2	(8,40*1,00)*2	m ²	16,800	
		(10,50*1,00)*2	m ²	21,000	
	sala A2	Elewacja E-2	m ²	8,050	
	sala A3	(8,05*1,00)*1	m ²	8,050	
		(8,05*1,00)*1			
		Elewacja E-3	m ²	5,500	
		(5,50*1,00)*1			

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Elewacja E-15 (8,80*1,00)*2	m ²	17,600	
	sala A1	Elewacja E-16 (10,50*1,00)*1	m ²	10,500	
				RAZEM	152,600
117	KNR AT-31 d.1. 0202-06 2.2	Ocieplenie w wybranym systemie (wyprawa tynkarska mineralna); płyty styropiano- we gr. 2 cm na ościeżach	m ²		
	łącnik sala A1-A4	Przygotowanie zaprawy klejącej. Przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych EPS-70-040 (fasada) grubości 2 cm $\lambda=0,04$ do podłoża. Przygotowanie zaprawy zbrojeniowej. Szpachlowanie zbrojone jedną warstwą siatki z włókna szklanego. Wykonanie powłoki pośredniej przez naniesienie środka gruntującego. Naniesienie tynku na podłoże. Nadanie powierzchni struktury poprzez zatarcie. Elewacja E-1 (11,34+3,20*2)*0,25<okna Alu>	m ²	4,435	
	wejście głów- ne	(5,70+4,40*2)*0,25*2<okna Alu wysokie> + (34,00+1,10*2)*0,25<okna Alu górne> + (5,50+2,70*2)*0,14<drzwi Alu> + (5,20+0,60*2)*0,25*2<okna Alu portierni> + (1,60+2,70*2)*0,25*2<drzwi>	m ²	24,526	
	łącnik sala A9-A2	(11,34+3,20*2)*0,25<okna Alu>	m ²	4,435	
	ściana łączni- ka	(1,50+3,00*2)*0,14<drzwi drewniane z naświetlem> + (1,00+2,10*2)*0,14<drzwi metalowe>	m ²	1,778	
		Elewacja E-2 (2,15+3,20*2)*0,14<okno> + (8,50+1,10*2)*0,25<okna górne>	m ²	3,872	
		(8,40+2,70*2)*0,14 + (8,40+2,40*2)*0,25<drzwi wejściowe i okna Alu>	m ²	5,232	
		(4,20+1,10*2)*0,25<okna górne> + (0,90+2,10*2)*0,14<drzwi>	m ²	2,314	
		(2,15+3,20*2)*0,14<okno> + (1,10+2,10*2)*0,14<drzwi metalowe>	m ²	1,939	
	łącnik sala A2-A3	((8,40+1,40*2)*0,25<okna Alu>)*2<strony>	m ²	5,600	
		Elewacja E-3 (16,90+3,20*2)*0,25	m ²	5,825	
		(8,60+3,20*2)*0,25<okna Alu> + (8,70+1,10*2)*0,25<okna Alu> + (1,50+0,90*2)* 0,25*6<okien piwnicznych>	m ²	11,425	
		Elewacja E-4 (2,40+3,20*2)*0,25*2<drzwi Alu>	m ²	4,400	
		Elewacja E-14 (2,40+3,20*2)*0,25<drzwi Alu>	m ²	2,200	
		Elewacja E-15 (35,80+3,20*2)*0,25<okna Alu> + (1,50+0,90*2)*0,25*6<okien piwnicznych>	m ²	15,500	
		(5,50+2,04*2)*0,25+(1,10*2)*0,25<okna i drzwi Alu dolne> + (5,50+2,00*2)*0,25< okna Alu górne> + (1,50+1,00*2)*0,25*2<okna Alu>	m ²	7,070	
		Elewacja E-16 (1,00+2,10*2)*0,25<drzwi> + (1,50+1,00*2)*0,25*2<okna Alu>	m ²	3,050	
	bud. baru łącnik bud bar/A1	(8,40+2,70*2)*0,14 + (2,70+2,70*2)*0,14*2<drzwi wejściowe i okna Alu>	m ²	4,200	
	łącnik bar sala A1	(8,40+1,40*2)*0,25<okna Alu>	m ²	2,800	
		Elewacja E-17 (2,00+2,00*2)*0,25*17<okien> + (1,30+2,10*2)*0,25*1<drzwi>	m ²	26,875	
		Patio 3 (11,40+3,20*2)*0,25*2<okna i drzwi Alu> + (5,30+2,00*2)*0,25<okna Alu> + (5,70+1,10*2)*0,25<okna Alu> + (2,00+2,00*2)*0,25*4<okna Alu>	m ²	19,200	
				RAZEM	156,676
118	KNR AT-31 d.1. 0202-05 2.2 analogia	Ocieplenie w wybranym systemie (wyprawa tynkarska mineralna); płyty styropiano- we gr. 14 cm na stropach	m ²		
		Przygotowanie zaprawy klejącej. Przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych EPS-70-040 (fasada) grubości 14 cm $\lambda=0,04$ do podłoża. Przygotowanie zaprawy zbrojeniowej. Szpachlowanie zbrojone jedną warstwą siatki z włókna szklanego. Wykonanie powłoki pośredniej przez naniesienie środka gruntującego. Naniesienie tynku na podłoże. Nadanie powierzchni struktury poprzez zatarcie. Elewacja E-2 (2,70*6,04)<sufit wnęki>	m ²	16,308	
		(2,70*5,91)<sufit zejścia do piwnicy>	m ²	15,957	
				RAZEM	32,265

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123	KNR AT-31 d.1. 0601-02 2.2	Malowanie elewacji farbą silikonową - wykonane ręcznie; podłoże silnie chłonnae Zagruntowanie podłoża podkładem wgłębnym silikonowym. Wykonanie powłoki pośredniej farbą nakładaną pędzlem lub wałkiem. Wykonanie powłoki końcowej farbą nakładaną pędzlem lub wałkiem w kolorystyce zgodnej z PT. Farba silikonowa o ekstremalnie niskiej skłonności do zabrudzeń, podwyższonej odporności na działanie alg i grzybów. Obmiar prac jak w pozycji: poz.115+poz.116+poz.117+poz.118	m ²		
	ściana łącznika	Elewacja E-1 (2,72*7,80)-(2,14*3,76) + (2,16+2,74+2,16)*4,20 - (2,14*3,76)<wejście zewnętrzne> - (1,50*3,00)<drzwi drewniane z naswietlem> - (1,00*2,10)<drzwi metalowe>	m ²	3 922,852	
		Elewacja E-4 (4,80*5,00)-(1,20*3,20)<okno Alu>-(1,00*2,75)<okno Alu>	m ²	17,410	
		Elewacja E-14 (4,80*5,00)-(1,20*3,20)<okno Alu>-(1,00*2,75)<okno Alu>	m ²	17,410	
				RAZEM	3 985,847
124	KNR 0-23 d.1. 2612-06 2.2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - w wybranym systemie - przyklejenie warstwy siatki na ścianach Przyklejenie na płytach styropianu ekstrudowanego w pasie cokołowym jednej warstwy siatki z włókna szklanego . Ściany wzdłuż Elewacji E-1 0,50*(18,67+2,90+11,34+5,90+18,54+5,90+5,70+5,90+18,81+5,80+5,70+2,60 + 2,60+5,70+2,60+18,91+2,80+11,34+5,80+18,81) Ściany wzdłuż Elewacji E-2 0,50*(18,55+2,60*2 + 6,50) Ściany wzdłuż Elewacji E-3 0,50*(12,70-5,00) + (4,60*2,30)-(1,60*2,30)<drzwi metalowe>+(5,98*2,30)-(1,30*2,30)<drzwi metalowe>+(1,50*2,30) + (0,50*16,50) + 1,70*(3,20+17,70)-(1,50*0,90)*6<okien> Ściany wzdłuż Elewacji E-4 (1,70+0,50)/2*5,00 + (0,50*25,00)-(2,40*0,35)*2<drzwi> Ściany wzdłuż Elewacji E-14 (0,50*18,20) - (2,40*0,35)<drzwi> Ściany wzdłuż Elewacji E-15 (0,50*21,00) + (0,50+1,70)/2*3,50 + (14,20*1,70)-(1,50*0,90)*6<okien> + 0,50*(9,35-2,50) Murek osłonowy nadziemia zejścia do pomieszczenia piwnicznego. (5,40*2+0,40)*1,10 Ściany wzdłuż Elewacji E-16 (0,50*12,75)-(1,00*0,35) + (0,50*18,60) Ściany wzdłuż Elewacji E-17 (0,50*53,40) - (1,30*0,35)<drzwi>	m ²		
			m ²	88,160	
			m ²	15,125	
			m ²	60,644	
			m ²	16,320	
			m ²	8,260	
			m ²	33,815	
			m ²	12,320	
			m ²	15,325	
			m ²	26,245	
				RAZEM	276,214
125	KNR 0-23 d.1. 0933-01 2.2 analogia	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z żywicznych tynków dekor. o fakturze gr. 2 mm wyk. ręcznie na uprzednio przyg. podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej Ułożenie podkładowej masy tynkarskiej pod wyprawy elewacyjne tynków żywicznych. Ściany wzdłuż Elewacji E-1 0,50*(18,67+2,90+11,34+5,90+18,54+5,90+5,70+5,90+18,81+5,80+5,70+2,60 + 2,60+5,70+2,60+18,91+2,80+11,34+5,80+18,81) Ściany wzdłuż Elewacji E-2 0,50*(18,55+2,60*2 + 6,50) Ściany wzdłuż Elewacji E-3 0,50*(12,70-5,00) + (4,60*2,30)-(1,60*2,30)<drzwi metalowe>+(5,98*2,30)-(1,30*2,30)<drzwi metalowe>+(1,50*2,30) + (0,50*16,50) + 1,70*(3,20+17,70)-(1,50*0,90)*6<okien> Ściany wzdłuż Elewacji E-4 (1,70+0,50)/2*5,00 + (0,50*25,00)-(2,40*0,35)*2<drzwi> Ściany wzdłuż Elewacji E-14 (0,50*18,20) - (2,40*0,35)<drzwi> Ściany wzdłuż Elewacji E-15 (0,50*21,00) + (0,50+1,70)/2*3,50 + (14,20*1,70)-(1,50*0,90)*6<okien> + 0,50*(9,35-2,50) Murek osłonowy nadziemia zejścia do pomieszczenia piwnicznego. (5,40*2+0,40)*1,10 Ściany wzdłuż Elewacji E-16 (0,50*12,75)-(1,00*0,35) + (0,50*18,60) Ściany wzdłuż Elewacji E-17	m ²		
			m ²	88,160	
			m ²	15,125	
			m ²	60,644	
			m ²	16,320	
			m ²	8,260	
			m ²	33,815	
			m ²	12,320	
			m ²	15,325	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PR.D

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
129	d.1. wycena indywidualna 2.2	Ponowny montaż po zakończeniu prac punktów świetlnych, czujek ruchu, kamer, plansz naściennych oraz innych elementów zamocowanych wcześniej na elewacjach 1	kpl. kpl.	1,000		
				RAZEM	1,000	
130	KNR 2-31 d.1. 0407-01 2.2	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Rozścielenie podsypki piaskowej. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem. Ustawienie obrzeży. Wyregulowanie obrzeży wg podanych punktów wysokościowych. Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem. Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią wraz z jej ubiciem. Ściany wzdłuż Elewacji E-1 19,27+3,40+11,34+6,40+19,14+6,40+5,70+6,40+19,41+6,30+5,70+2,70 + 2,70+5,70+3,10+19,51+3,30+11,34+6,30+19,51 Ściany wzdłuż Elewacji E-2 18,95+3,10*2 + 12,95 Ściany wzdłuż Elewacji E-3 (12,70-5,00) + 16,50 + (3,60+18,10) Ściany wzdłuż Elewacji E-4 34,80 Ściany wzdłuż Elewacji E-14 23,00 Ściany wzdłuż Elewacji E-15 21,00 + 3,50 + 14,20 + (9,35-2,50) Ściany wzdłuż Elewacji E-16 13,15 + 19,00 Ściany wzdłuż Elewacji E-17 53,40	m m m m m m m m m m	183,620 38,100 45,900 34,800 23,000 45,550 32,150 53,400		
				RAZEM	456,520	
131	KNR 2-31 d.1. 0104-01 2.2	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm Uzupełniające wyrównanie podłoża. Rozścielenie gysu o uziarnieniu 6-32 mm warstwami zgodnie z projektem. Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu. Zagęszczenie warstwy gysu ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą. Opaska otokowa z gysu łamanego szerokości 30 cm. i grubości 20 cm. poz.130*0,30	m ² m ²	136,956		
				RAZEM	136,956	
132	KNR 2-31 d.1. 0104-02 2.2	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. Krotność = 10 Uzupełniające wyrównanie podłoża. Rozścielenie gysu o uziarnieniu 16-32 mm warstwami zgodnie z projektem. Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu. Zagęszczenie warstwy gysu ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą. Opaska otokowa z gysu łamanego szerokości 30 cm. i grubości 20 cm. poz.130*0,30	m ² m ²	136,956		
				RAZEM	136,956	
133	KNR 2-02 d.1. 1604-01 2.2	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m E1 (19,60*11,50)+(3,00*11,50)+(10,00*7,50)+(6,00*10,00)+(19,50*10,00)+(6,00*10,00)+(1,20*8,00)*2+(6,00*10,00)+(19,80*10,00)+(5,90*10,00)+(33,80*7,50)+(2,70*10,00)+(19,90*10,00)+(2,90*10,00)+(10,00*7,50)+(5,90*10,00)+(19,90*11,50)+(3,00*9,50) E2 (18,55+8,40+12,55)*9,50 E3 (11,00*11,50)+(5,60+6,00)*14,00+(18,00*7,00)+(4,70+17,50)*8,50 E4 30,00*7,00 E14 19,00*7,00 E15 (21,00*7,00)+(15,00*9,00)+(13,50*11,50) E16 (12,75+8,40)*10,50 + (18,60*11,50) E17 53,40*6,50	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	1 885,950 375,250 603,600 210,000 133,000 437,250 435,975 347,100		
				RAZEM	4 428,125	
134	d.1. 2.2	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.: 81,82,84,85,86,94,97,99,104,105,106,107,110,111,115,116,117,118,119,120,123,127,128,129)				
135	KNR-W 4-01 d.1. 0203-13 z.sz. 2.2 2.6. 9905-01	Uzupełnienie zbrojonych czapek kominowych z betonu monolitycznego - objętość elementu do 0.5 m3 Ułożenie i zagęszczenie betonu. Wyrównywanie górnej powierzchni łata. Zatarcie betonu na gładko z obrobieniem. Elewacja E-3 (0,80*2+2,10)*0,30<studzienka czerpni>	m ² m ²	1,110		
				RAZEM	1,110	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	łącznik sala A1-A4	11,34*0,20	m ²	2,268	
	łącznik AN wejście główne	(0,90*0,20)*2<okna> (5,70*0,20)*2<okna Alu wysokie> + (34,00*0,20)<okna Alu górne> + (5,20*0,20)*2<okna Alu portierni>	m ² m ²	0,360 11,160	
	łącznik sala A9-A2	11,34*0,20	m ²	2,268	
	sala A2 wejście	Elewacja E-2 (2,15*0,20)<okno wnąkowe>+(8,50*0,20)<okna górne> (5,40*0,20)<drzwi wejściowe>+(8,40*0,20)<okno>	m ² m ²	2,130 2,760	
	sala A3	(4,20*0,20)<okna górne> (2,15*0,20)<okno wnąkowe>	m ² m ²	0,840 0,430	
	łącznik sala A2-A3	(8,40*0,20)<okna Alu>*2<strony>	m ²	3,360	
		Elewacja E-3 (14,50*0,20)<okna Alu> (8,60*0,20)<okna wysokie Alu> + (8,70*0,20)<okna niskie Alu> + (1,50*0,20)*6<okien piwnicznych>	m ² m ²	2,900 5,260	
		Elewacja E-15 (35,80*0,20)<okna Alu> + (1,50*0,20)*6<okien piwnicznych> (11,40-1,50)*0,20<okna Alu dolne> + (11,40*0,20)<okna Alu górne> + (1,50*0,20)*2<okna Alu>	m ² m ²	8,960 4,860	
	łącznik bud bar/A1	Elewacja E-16 (5,40*0,20)<drzwi wejściowe> + (1,50*0,20)*2<okna Alu> + (2,70*0,20)*2<okna Alu> + (8,40*0,20)	m ²	4,440	
		Patio 3 (11,40-1,50)*0,20*2<okna i drzwi Alu> + (5,30*0,20)<okna Alu> + (5,70*0,20)<okna Alu> + (2,10*0,20)*4<okna>	m ²	7,840	
				RAZEM	59,836
144 d.1. 2.3	KNR-W 4-01 1111-02	Rozszklenie otworów okiennych o ramach metalowych	m ²		
		Ostrożne wyjęcie szyb niezależnie od rodzajów i grubości szkła z posegregowaniem szkła, odniesieniem i ułożeniem w miejscu składowania wskazanym przez Inwestora na odległość nie większą niż 50 m.			
	łącznik sala A1-A4	Elewacja E-1 (11,34*3,20)*0,95<wsp>	m ²	34,474	
	łącznik AN wejście główne	(0,90*2,60)*0,95<wsp>*2<okna> (5,70*4,40)*2<okna Alu wysokie> + (34,00*1,10)<okna Alu górne> + (5,50*2,90)*2<drzwi Alu> + (5,20*0,60)*2<okna Alu portierni> + (1,60*2,70)*2<drzwi>*0,95<wsp>	m ² m ²	4,446 127,623	
	łącznik sala A9-A2	(11,34*3,20)*0,95<wsp>	m ²	34,474	
	sala A2 wejście	Elewacja E-2 (2,15*3,20)<okno wnąkowe>+(8,50*1,10)<okna górne>*0,95<wsp> (8,40*2,70)<drzwi wejściowe>+(8,40*2,40)<okno>*0,95<wsp>	m ² m ²	15,418 40,698	
	sala A3	(4,20*1,10)<okna górne>*0,95<wsp> (2,15*3,20)<okno wnąkowe>*0,95<wsp>	m ² m ²	4,389 6,536	
	łącznik sala A2-A3	((8,40*1,40)<okna Alu>)*2<strony>*0,95<wsp>	m ²	22,344	
		Elewacja E-3 (14,50*3,20)<okna Alu> + (2,40*3,20)<drzwi Alu>*0,95<wsp> (8,60*3,20)<okna wysokie Alu> + (8,70*1,10)<okna niskie Alu> + (1,50*0,90)*6<okien piwnicznych>*0,95<wsp>	m ² m ²	51,376 42,930	
		Elewacja E-4 (2,40*3,20)*2<drzwi Alu>*0,95<wsp>	m ²	14,592	
		Elewacja E-14 (2,40*3,20)<drzwi Alu>*0,95<wsp>	m ²	7,296	
		Elewacja E-15 (35,80*3,20)<okna Alu> + (1,50*0,90)*6<okien piwnicznych>*0,95<wsp>	m ²	116,527	
	łącznik bud bar/A1	Elewacja E-16 (8,40*2,70)<drzwi wejściowe> + (2,70*2,70)*2<okna Alu> + (8,40*1,40))*0,95<wsp>	m ²	46,569	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Patio 3 ((11,40*3,20)*2<okna i drzwi Alu> + (5,30*2,00)<okna Alu> + (5,70*1,10)<okna Alu>)*0,95<wsp>	m ²	85,338	
				RAZEM	655,030
145	KNR-W 4-01 d.1. 0353-08 2.3	Wykucie z muru ościeżnic stalowych okiennych o powierzchni ponad 2 m2 Ostrożne wykucie elementów stolarki okiennej z odniesieniem i założeniem na wskazane przez Inwestora miejsce. Materiał podlega przekazaniu w całości Inwestorowi. Elewacja E-1 11,34*3,20	m ²		
	łącznik sala A1-A4		m ²	36,288	
	łącznik AN wejście główne	(0,90*2,60)*2<okna> (5,70*4,40)*2<okna Alu wysokie> + (34,00*1,10)<okna Alu górne> + (5,50*2,90)*2<drzwi Alu> + (5,20*0,60)*2<okna Alu portierni> + (1,60*2,70)*2<drzwi>	m ² m ²	4,680 134,340	
	łącznik sala A9-A2	11,34*3,20	m ²	36,288	
	sala A2 wejście sala A3	Elewacja E-2 (2,15*3,20)<okno wnąkowe>+(8,50*1,10)<okna górne> (8,40*2,70)<drzwi wejściowe>+(8,40*2,40)<okno> (4,20*1,10)<okna górne> (2,15*3,20)<okno wnąkowe>	m ² m ² m ² m ²	16,230 42,840 4,620 6,880	
	łącznik sala A2-A3	((8,40*1,40)<okna Alu>)*2<strony>	m ²	23,520	
		Elewacja E-3 (14,50*3,20)<okna Alu> + (2,40*3,20)<drzwi Alu> (8,60*3,20)<okna wysokie Alu> + (8,70*1,10)<okna niskie Alu>	m ² m ²	54,080 37,090	
		Elewacja E-4 (2,40*3,20)*2<drzwi Alu>	m ²	15,360	
		Elewacja E-14 (2,40*3,20)<drzwi Alu>	m ²	7,680	
		Elewacja E-15 (35,80*3,20)<okna Alu>	m ²	114,560	
	łącznik bud bar/A1	Elewacja E-16 (8,40*2,70)<drzwi wejściowe> + (2,70*2,70)*2<okna Alu> + (8,40*1,40)<okna Alu>	m ²	49,020	
		Patio 3 (11,40*3,20)*2<okna i drzwi Alu> + (5,30*2,00)<okna Alu> + (5,70*1,10)<okna Alu>	m ²	89,830	
				RAZEM	673,306
146	KNR-W 4-01 d.1. 0353-04 2.3	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 Elewacja E-3 6<okien piwnicznych> Elewacja E-15 6<okien piwnicznych>	szt. szt. szt.	 6,000 6,000	
				RAZEM	12,000
147	KNR-W 4-01 d.1. 0109-11 2.3	Wywiezienie szkła sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km Obmiar prac jak w pozycjach: poz.144*0,005*2	m ³ m ³	 6,550	
				RAZEM	6,550
148	KNR-W 4-01 d.1. 0109-12 2.3	Wywiezienie szkła sprzymowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 19 poz.144*0,005*2	m ³ m ³	 6,550	
				RAZEM	6,550
149	WKI 2.702. d.1. 02.14 2.3	Szkló - oplata za korzystanie ze środowiska w roku 2014 Obmiar jak w pozycji: poz.147	m ³ m ³	 6,550	
				RAZEM	6,550
150	WKI 2.702. d.1. 02.51 2.3	Szkló - oplata za składowanie odpadów na wysypisku	m ³		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	SO O1	Montaż stolarki aluminiowej bazującej na profilach izolowanych termicznie MB-60 i MB-70 wykonanych w grupie materiałowej 2.1 o wsp. przenikania ciepła kr [W/m ² K] 2,0<kr<2,8 lakierowanych proszkowo lakierem poliestrowym wg RAL-9006 błyszczącym. Stolarka szklona szkłem 3 szybowym bezpiecznym w klasie P2 o wsp. przenikania ciepła U=1,0 W/m ² K. Pomiaru stolarki dokonać z natury na budowie. W szerokości ościeżnic uwzględnić wymiar na docieplenie ościeży płytą styropianu gr. 2 cm. Elewacja E-1 (1,20*1,20)*2 + (1,50*1,20)*22	m ²	42,480	
	SO O5	Elewacja E-3 (1,20*1,20)*1 + (1,50*1,20)*5	m ²	10,440	
	SO O6	Patio 3 (1,10*1,20)*1 + (1,50*1,20)*2 + (1,35*1,20)*1	m ²	6,540	
				RAZEM	59,460
155	KNR 0-19 d.1. 1024-04 z sz. 2.3 2.3.	Montaż okien aluminiowych o pow. do 3.0 m2 oszklonych na budowie - szkło 3 szybowe Montaż stolarki aluminiowej bazującej na profilach izolowanych termicznie MB-60 i MB-70 wykonanych w grupie materiałowej 2.1 o wsp. przenikania ciepła kr [W/m ² K] 2,0<kr<2,8 lakierowanych proszkowo lakierem poliestrowym wg RAL-9006 błyszczącym. Stolarka szklona szkłem 3 szybowym bezpiecznym w klasie P2 o wsp. przenikania ciepła U=1,0 W/m ² K. Pomiaru stolarki dokonać z natury na budowie. W szerokości ościeżnic uwzględnić wymiar na docieplenie ościeży płytą styropianu gr. 2 cm. Elewacja E-1 (0,90*2,60)*2<sz>	m ²		
	łącznik AN		m ²	4,680	
				RAZEM	4,680
156	KNR 0-19 d.1. 1024-05 z sz. 2.3 2.3.	Montaż okien aluminiowych o pow. ponad 3.0 m2 oszklonych na budowie - szkło 3 szybowe Montaż stolarki aluminiowej bazującej na profilach izolowanych termicznie MB-60 i MB-70 wykonanych w grupie materiałowej 2.1 o wsp. przenikania ciepła kr [W/m ² K] 2,0<kr<2,8 lakierowanych proszkowo lakierem poliestrowym wg RAL-9006 błyszczącym. Stolarka szklona szkłem 3 szybowym bezpiecznym w klasie P2 o wsp. przenikania ciepła U=1,0 W/m ² K. Pomiaru stolarki dokonać z natury na budowie. W szerokości ościeżnic uwzględnić wymiar na docieplenie ościeży płytą styropianu gr. 2 cm. Elewacja E-1 ((1,35*0,60)*2 + (1,50*0,60)*2)*2<sz>	m ²		
	O O1		m ²	6,840	
				RAZEM	6,840
157	KNR 0-19 d.1. 1024-05 z sz. 2.3 2.3.	Montaż okien aluminiowych o pow. ponad 3.0 m2 oszklonych na budowie - szkło 3 szybowe Montaż stolarki aluminiowej bazującej na profilach izolowanych termicznie MB-60 i MB-70 wykonanych w grupie materiałowej 2.1 o wsp. przenikania ciepła kr [W/m ² K] 2,0<kr<2,8 lakierowanych proszkowo lakierem poliestrowym wg RAL-9006 błyszczącym. Stolarka szklona szkłem 3 szybowym bezpiecznym w klasie P2 o wsp. przenikania ciepła U=1,0 W/m ² K. Pomiaru stolarki dokonać z natury na budowie. W szerokości ościeżnic uwzględnić wymiar na docieplenie ościeży płytą styropianu gr. 2 cm. Okna rozwierno uchylne (R-U) wys. 2,20 m i płycina dolną aluminiową termoizolowaną w standardzie jak dla profili wys. 1,10 m. Elewacja E-2 ((1,20*3,30) + (0,90*3,30))*2<sz>	m ²		
	SO O3		m ²	13,860	
	SO O5	Elewacja E-3 (1,50*3,30)*3	m ²	14,850	
				RAZEM	28,710
158	NNRNKB d.1. 202 0541-02 2.3	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm Blacha płaska powlekana, gr. 0,70 mm, poliester połysk. Elewacja E-1 11,34*0,35	m ²		
	łącznik sala A1-A4		m ²	3,969	
	łącznik AN wejście główne	(0,90*0,35)*2<okna> (5,70*0,35)*2<okna Alu wysokie> + (34,00*0,35)<okna Alu górne> + (5,20*0,35)*2<okna Alu portierni>	m ² m ² m ²	0,630 19,530	
	łącznik sala A9-A2	11,34*0,35	m ²	3,969	
	sala A2 wejście	Elewacja E-2 (2,15*0,35)<okno wnąkowe>+(8,50*0,35)<okna górne> (5,40*0,35)<drzwi wejściowe>+(8,40*0,35)<okno>	m ² m ²	3,728 4,830	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	sala A3	(4,20*0,35)<okna górne>	m ²	1,470	
		(2,15*0,35)<okno wnąkowe>	m ²	0,752	
	łącznik sala A2-A3	(8,40*0,35)<okna Alu>*2<strony>	m ²	5,880	
		Elewacja E-3			
		(14,50*0,35)<okna Alu>	m ²	5,075	
		(8,60*0,35)<okna wysokie Alu> + (8,70*0,35)<okna niskie Alu> + (1,50*0,35)*6<okien piwnicznych>	m ²	9,205	
		Elewacja E-15			
		(35,80*0,35)<okna Alu> + (1,50*0,35)*6<okien piwnicznych>	m ²	15,680	
		(11,40-1,50)*0,35<okna Alu dolne> + (11,40*0,35)<okna Alu górne> + (1,50*0,35)*2<okna Alu>	m ²	8,505	
	łącznik bud bar/A1	Elewacja E-16			
		(5,40*0,35)<drzwi wejściowe> + (1,50*0,35)*2<okna Alu> + (2,70*0,35)*2<okna Alu> + (8,40*0,35)	m ²	7,770	
		Elewacja E-17			
		(2,10*0,35)*17	m ²	12,495	
		Patio 3			
		(11,40-1,50)*0,35*2<okna i drzwi Alu> + (5,30*0,35)<okna Alu> + (5,70*0,35)<okna Alu> + (2,10*0,35)*4<okna>	m ²	13,720	
				RAZEM	117,208
159	KNR 0-19	Montaż drzwi aluminiowych przesuwnych dwuskrzydłowych oszklonych na budowie - szkło 3 szybowe	m ²		
d.1.	1024-08 z sz.				
2.3	2.3.				
	analiza indywidualna				
		Montaż stolarki aluminiowej bazującej na profilach izolowanych termicznie MB-60 i MB-70 wykonanych w grupie materiałowej 2.1 o wsp. przenikania ciepła kr [W/m2K] 2,0<kr<2,8 lakierowanych proszkowo lakierem poliestrowym wg RAL-9006 błyszczącym. Stolarka szklona szkłem 3 szybowym bezpiecznym w klasie P2 o wsp. przenikania ciepła U=1,0 W/m2K. Pomiaru stolarki dokonać z natury na budowie. W szerokości ościeżnic uwzględnić wymiar na docieplenie ościeży płytą styropianu gr. 2 cm.			
		Montaż drzwi wejściowych i przejściowych aluminiowych przesuwnych dwuskrzydłowych uruchamianych czujką ruchu.			
		Elewacja E-1			
		(5,40*2,90)*2<szt>	m ²	31,320	
				RAZEM	31,320
160	KNR-W 2-02	Prowadnice do drzwi przesuwnych	kpl.		
d.1.	1023-05				
2.3					
		Elewacja E-1			
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
161	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i ultradźwiękowa	szt.		
d.1.	0201-04				
2.3					
		Elewacja E-1			
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2		Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania			
2.1		Budynek dydaktyczny 2-1			
2.1.1		Instalacja c.o.			
2.1.1.1		Grzejniki z armaturą i aparaty grzewcze			
162 d.2. 1.1.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe Compact z kompletem zawieszek: - 11C-600/800 - 6 szt - 11C-600/700 - 1 szt 7	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
163 d.2. 1.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe Compact z kompletem zawieszek o wys.600mm: - 22-600/600 - 2 szt - 22-600/900 - 2 szt - 22-600/1000 - 7 szt - 22-600/1100 - 3 szt - 22-600/1200 - 11 szt - 22-600/1400 - 2 szt - 22-600/1600 - 2 szt - 22-600/1800 - 1 szt - 22-600/2000 - 2 szt 32	szt szt	 32,000	
				RAZEM	32,000
164 d.2. 1.1.1	KNNR 4 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - 22C-200/2000 - 1 szt - 22C-200/2400 - 11 szt. 12	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
165 d.2. 1.1.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe Compact z kompletem zawieszek o wys.900mm: - 22-900/700 - 2 szt - 22-900/800 - 1 szt - 22-900/1000 - 25 szt - 22-900/1200 - 12 szt - 22-900/1400 - 4 szt 44	szt szt	 44,000	
				RAZEM	44,000
166 d.2. 1.1.1	KNNR 4 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - 33C-200/2400 - 2 szt 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
167 d.2. 1.1.1	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe Compact z kompletem zawieszek: - 33C-900/1000 - 3 szt - 33C-900/1200 - 2 szt - 33C-900/1400 - 6 szt - 33C-900/1600 - 6 szt 17	szt. szt.	 17,000	
				RAZEM	17,000
168 d.2. 1.1.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna RA 2920 123	szt szt	 123,000	
				RAZEM	123,000
169 d.2. 1.1.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór grzejnikowy RA-N - Dn 15 109	szt szt	 109,000	
				RAZEM	109,000
170 d.2. 1.1.1	KNR-W 2-15 0412-03	Zawór grzejnikowy RA-N - Dn 20 14	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
171 d.2. 1.1.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory odcinające RLV Dn15 112	szt szt	 112,000	
				RAZEM	112,000
172 d.2. 1.1.1	KNR-W 2-15 0412-03	Zawory odcinające RLV Dn20 14	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
173 d.2. 1.1.1	KNR 2-15 0408-01	Zawory równoważące MSV-BD o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15mm	szt.		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
174	KNR 2-15 d.2. 0408-02 1.1.1	Zawory równoważące MSV-BD o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
175	KNR 2-15 d.2. 0408-03 1.1.1	Zawory równoważące MSV-BD o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
176	KNR 2-15 d.2. 0408-04 1.1.1	Zawory równoważące MSV-BD o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 40mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
177	KNR 2-15 d.2. 0408-05 1.1.1	Zawory równoważące MSV-BD o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
178	KNR 2-15 d.2. 0424-02 1.1.1	Aparaty grzewcze VR1	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
179	KNR 2-15 d.2. 0408-03 1.1.1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
180	KNR 2-15 d.2. 0408-02 1.1.1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20mm - zawory kulowe - 16 szt. - zawory regulacyjne przy aparatach - 8 szt	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
181	KNR 2-15 d.2. 0408-01 1.1.1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15mm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
182	KNNR 4 d.2. 0412-06 1.1.1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
2.1.		Rurociągi c.o.			
1.2					
183	KNNR 4 d.2. 0427-01 1.1.2 analogia	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu typu Press	kpl.		
		123	kpl.	123,000	
				RAZEM	123,000
184	KNNR 4 d.2. 0402-01 1.1.2 analogia	Rurociągi z rury ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL śr.15 mm	m		
		1025,2	m	1 025,200	
				RAZEM	1 025,200
185	KNNR 4 d.2. 0402-02 1.1.2 analogia	Rurociągi z rury ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL śr.18 mm	m		
		910,2	m	910,200	
				RAZEM	910,200
186	KNNR 4 d.2. 0402-02 1.1.2 analogia	Rurociągi z rury ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL śr.22 mm Krotność = 1,15	m		
		631,2	m	631,200	
				RAZEM	631,200
187	KNNR 4 d.2. 0402-03 1.1.2 analogia	Rurociągi z rury ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL śr.28 mm	m		
		329,2	m	329,200	
				RAZEM	329,200

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
188	KNNR 4 d.2. 0402-04 1.1.2 analogia	Rurociągi z rury ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL śr.35 mm 364,1	m m	 364,100	
				RAZEM	364,100
189	KNNR 4 d.2. 0402-05 1.1.2 analogia	Rurociągi z rury ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL śr.42 mm 241,3	m m	 241,300	
				RAZEM	241,300
190	KNNR 4 d.2. 0402-06 1.1.2 analogia	Rurociągi z rury ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie STEEL śr.54 mm 390	m m	 390,000	
				RAZEM	390,000
191	KNR 2-15 d.2. 0605-03 1.1.2 analogia	Trójniki o śr.zew. 15 mm - technologia press 15x15x15 - 40 szt 15x18x15 - 16 szt 18x15x15 - 26szt 82	szt. szt.	 82,000	
				RAZEM	82,000
192	KNR 2-15 d.2. 0605-04 1.1.2 analogia	Trójniki o śr.zew. 18 mm - technologia press - 22x18x18 - 30 szt - 18x15x18 - 36 szt - 18x18x18 - 24 szt - 18x18x15 - 10 szt - 22x15x18 - 12 szt - 22x18x15 - 6 szt 118	szt. szt.	 118,000	
				RAZEM	118,000
193	KNR 2-15 d.2. 0605-05 1.1.2 analogia	Trójniki o śr.zew. 22 mm - technologia press - 22x15x22- 24szt. - 22x22x28 - 6szt. - 22x18x22 - 6szt. - 22x22x15 - 4 szt - 22x22x28 - 6 szt. - 28x18x22 - 10 szt. - 18x22x18 - 4 szt - 18x28x22 - 6 szt. 66	szt. szt.	 66,000	
				RAZEM	66,000
194	KNR 2-15 d.2. 0605-06 1.1.2 analogia	Trójkąt o śr.zew. 28 mm - technologia press - 28 x28 x18 - 4 szt - 28x18x28 - 4 szt - 28x15x28 - 10 szt - 28x22x28 - 4 szt - 28x15x22 - 6 szt - 35x28x28 - 6 szt. - 35x18x28 - 4 szt - 35x22x28 - 4 szt 42	szt. szt.	 42,000	
				RAZEM	42,000
195	KNR 2-15 d.2. 0605-07 1.1.2 analogia	Trójkąt o śr. 35-42 mm - technologia press - 28x54x42 - 2szt - 42x22x42 - 6szt - 42 x18 x42 - 4 szt. - 42x28x35 - 4 szt. - 42x42x28 - 2 szt - 42x22x35 - 2 szt - 35x18x35 - 4 szt - 35x22x35 - 6 szt - 35x28x35 - 4 szt - 35x28x22 - 2 szt. - 35x 54x35 - 2 szt - 36	szt. szt.	 36,000	
				RAZEM	36,000
196	KNR 2-15 d.2. 0605-07 1.1.2 analogia	Trójkąt o śr. 54 mm - technologia press R=1,15 - 54x15x54- 4 szt - 54x18x54 - 6 szt - 54x22x54 - 2 szt - 54x28x42 - 2 szt 14	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
197	KNR 2-15 d.2. 0607-03 1.1.2 analogia	Kolana Steel śr. zew. 18 mm 300	szt. szt.	 300,000	
				RAZEM	300,000
198	KNR 2-15 d.2. 0607-04 1.1.2 analogia	Kolano steel o śr.zew. 18 mm 150	szt. szt.	 150,000	
				RAZEM	150,000
199	KNR 2-15 d.2. 0607-05 1.1.2 analogia	Kolano steel o śr.zew. 22 mm 80	szt. szt.	 80,000	
				RAZEM	80,000
200	KNR 2-15 d.2. 0607-06 1.1.2 analogia	Kolano Steel o śr.zew. 28 mm 40	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
201	KNR 2-15 d.2. 0607-07 1.1.2 analogia	Kolano steel o śr.zew. 35 mm 40	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
202	KNR 2-15 d.2. 0634-05 1.1.2 analogia	Połączenia press przy śr.rury 15 mm Krotność = 0,6 846	szt. szt.	 846,000	
				RAZEM	846,000
203	KNR 2-15 d.2. 0634-06 1.1.2 analogia	Połączenia press przy śr.rury 18 mm Krotność = 0,6 654	szt. szt.	 654,000	
				RAZEM	654,000
204	KNR 2-15 d.2. 0634-07 1.1.2 analogia	Połączenia press przy śr.rury 22 mm Krotność = 0,6 438	szt. szt.	 438,000	
				RAZEM	438,000
205	KNR 2-15 d.2. 0634-08 1.1.2 analogia	Połączenia press przy śr.rury 28 mm Krotność = 0,6 206	szt. szt.	 206,000	
				RAZEM	206,000
206	KNR 2-15 d.2. 0634-09 1.1.2 analogia	Połączenia press przy śr.rury 35 mm Krotność = 0,6 188	szt. szt.	 188,000	
				RAZEM	188,000
207	KNR 2-15 d.2. 0634-10 1.1.2 analogia	Połączenia press przy śr.rury 42 mm Krotność = 0,6 40	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
208	KNR 2-15 d.2. 0634-10 1.1.2 analogia	Połączenia press przy śr.rury 54mm 20	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
209	KNNR 4 d.2. 0406-02 1.1.2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych poz.184+poz.185+poz.186+poz.187+poz.188+poz.189+poz.190	m m	 3 891,200	
				RAZEM	3 891,200
210	KNNR 4 d.2. 0436-01 1.1.2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 184	szt szt	 184,000	
				RAZEM	184,000
211	KNR 0-34 d.2. 0101-10 1.1.2	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Dn 15- 750 m Dn 18 - 750 m Dn 22 - 500 m	m		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2000	m	2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
212	KNR 0-34 d.2. 0101-11 1.1.2	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) śr. 28 - 329 m śr. 35 - 365 m śr. 42 - 243 m 85	m m	 85,000	
				RAZEM	85,000
213	KNR 0-34 d.2. 0101-12 1.1.2	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 390	m m	 390,000	
				RAZEM	390,000
214	KNR-W 4-01 d.2. 0335-09 1.1.2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 30	szt. szt.	 30,000	
				RAZEM	30,000
215	KNR-W 4-01 d.2. 0335-21 1.1.2	Przebicie otworów w stropie 25	szt. szt.	 25,000	
				RAZEM	25,000
216	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1.1.2 0317-01 analiza indywidualna	Przegrody ogniowe dla rur 20	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
217	KNR-W 4-01 d.2. 0325-03 1.1.2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 30	szt. szt.	 30,000	
				RAZEM	30,000
218	KNR-W 4-01 d.2. 0206-02 1.1.2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 25	szt. szt.	 25,000	
				RAZEM	25,000
2.1.2		Roboty demontażowe			
219	d.2. kalk. własna 1.2	Demontaż osłon grzejnikowych (wnęki) 20	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
220	KNR 4-02 d.2. 0506-06 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm 250	m m	 250,000	
				RAZEM	250,000
221	KNR 4-02 d.2. 0506-05 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 60	m m	 60,000	
				RAZEM	60,000
222	KNR 4-02 d.2. 0506-02 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 300	m m	 300,000	
				RAZEM	300,000
223	KNR 4-02 d.2. 0506-01 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm 320,0	m m	 320,000	
				RAZEM	320,000
224	KNR 4-02 d.2. 0506-01 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10 mm 500	m m	 500,000	
				RAZEM	500,000
225	KNR 4-02 d.2. 0520-01 1.2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		66	kpl.	66,000	
				RAZEM	66,000
226	KNR 4-02 d.2. 0520-02 1.2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		30	kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
227	KNR 4-02 d.2. 0520-06 1.2	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebranych o dług. 2.0 m - R=2	szt.		
		66	szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
228	KNR 4-02 d.2. 0512-01 1.2	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
229	KNR 4-02 d.2. 0512-01 1.2	Demontaż śrubunków grzejnikowych o śr. 15-20 mm	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
2.1.3		Roboty budowlane - zamurowanie wnęk pod oknami			
230	KNNR-W 3 d.2. 0302-02 1.3	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły i betonów lekkich bloczkami z betonu komórkowego 49x24x24 cm - zamurowanie wnęk 1,5x0,25x2,5 m= 0,9 m3 x 20 0,9*20	m ³		
			m ³	18,000	
				RAZEM	18,000
231	KNNR-W 3 d.2. 0603-01 1.3	Tynki wewnętrzne zwykłe kat.III wykonywane ręcznie w pomieszczeniach remontowanych na ścianach i słupach bez osiatkowania	m ²		
		400	m ²	400,000	
				RAZEM	400,000
232	KNR 2-02 d.2. 2009-05 1.3	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ościeżach i pasach ściennych na podłożu betonowym	m ²		
		400	m ²	400,000	
				RAZEM	400,000
233	KNNR 2 d.2. 1401-05 1.3	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania	m ²		
		400	m ²	400,000	
				RAZEM	400,000
2.1.4		Instalacja c.w.u. i cyrkulacji bud.2.1			
234	KNNR-W 3 d.2. 0408-05 1.4	Wiercenie otworów o śr. 35 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm		
		360	cm	360,000	
				RAZEM	360,000
235	KNNR-W 3 d.2. 0408-07 1.4	Wiercenie otworów o śr. 50 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm		
		120	cm	120,000	
				RAZEM	120,000
236	KNR 4-01 d.2. 0337-01 1.4	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
237	kalkulacja d.2. własna 1.4	Osadzenie w stropie rur osłonowych	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
238	KNNR 4 d.2. 0106-03 1.4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
239	S 215 0300- d.2. 04 1.4	Rurociągi z rur polipropylenowych PP-R o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		108	m	108,000	
				RAZEM	108,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
240	S 215 0300- d.2. 03 1.4	Rurociągi z rur polipropylenowych PP-R o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 29	m m	 29,000	
				RAZEM	29,000
241	S 215 0300- d.2. 02 1.4	Rurociągi z rur polipropylenowych PP-R o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 78	m m	 78,000	
				RAZEM	78,000
242	S 215 0300- d.2. 01 1.4	Rurociągi z rur polipropylenowych PP-R o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 212	m m	 212,000	
				RAZEM	212,000
243	S 215 0400- d.2. 04 1.4	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
244	S 215 0500- d.2. 01 1.4	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm 26	szt. szt.	 26,000	
				RAZEM	26,000
245	KNNR 4 d.2. 0130-01 1.4	Zawory równoważące MSV-BD instalacji wodociagowych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
246	KNNR 4 d.2. 0130-01 1.4	Zawory przelotowe chromowane na podejściach do odborników o śr. nominalnej 15 mm 12	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
247	KNNR 4 d.2. 0130-01 1.4	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z o śr. nominalnej 15 mm - MTC-V wersja B 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
248	KNNR 4 d.2. 0115-01 1.4	Analogia - podłączenie c.w.u. i cyrkulacji o śr. 15 mm w miejscu odłączenia elektrycznego podgrzewacza 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
249	S 215 0700- d.2. 01 1.4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach mieszkalnych 452	m m	 452,000	
				RAZEM	452,000
250	KNNR 4 d.2. 0128-02 1.4	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 452	m m	 452,000	
				RAZEM	452,000
251	KNR 4-01 d.2. 0324-02 1.4	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno' 5	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000
252	KNR 0-34 d.2. 0101-06 1.4	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 212	m m	 212,000	
				RAZEM	212,000
253	KNR 0-34 d.2. 0101-07 1.4	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 78	m m	 78,000	
				RAZEM	78,000
254	KNR 0-34 d.2. 0101-07 1.4	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 38	m m	 38,000	
				RAZEM	38,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
255	KNR 0-34 d.2. 0101-07 1.4	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) 38	m m	 38,000	
				RAZEM	38,000
256	KNR 4-02 d.2. 0132-01 1.4	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej 25	szt. szt.	 25,000	
				RAZEM	25,000
257	KNR 2-15 d.2. 0115-01 1.4	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm 25	szt. szt.	 25,000	
				RAZEM	25,000
2.1.5 Instalacja elektryczna zasilania aparatów grzewczych					
258	kalkulacja d.2. własna 1.5	Prefabrykacja rozdzielnicy RE-N 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
259	KNR 5-08 d.2. 0802-01 1.5	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głąb.do 8cm i śr.do 10mm 42	szt. szt.	 42,000	
				RAZEM	42,000
260	kalkulacja d.2. własna 1.5	Demontaż sufitu podwieszanego w miejscu przeprowadzenia ciągów kablowych do zasilania nagrzewnic z pomownym montażem 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
261	KNR 5-08 d.2. 0101-04 1.5	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 879	m m	 879,000	
				RAZEM	879,000
262	KNR 5-08 d.2. 0110-01 1.5	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 879	m m	 879,000	
				RAZEM	879,000
263	E 0508 0800- d.2. 05 1.5	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
264	KNR 5-08 d.2. 0403-08 1.5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - rozdzielnia RE-N 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
265	KNR 5-08 d.2. 0403-02 1.5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - regulatory obrotów i regulatory temperatury 11	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
266	KNR 5-08 d.2. 0206-02 1.5	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach i rurach 938	m m	 938,000	
				RAZEM	938,000
267	KNR 5-08 d.2. 0812-03 1.5	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²) 202	szt. szt.	 202,000	
				RAZEM	202,000
268	KNR 5-08 d.2. 0814-01 1.5	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² 202	szt. szt.	 202,000	
				RAZEM	202,000
269	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 1.5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,000
270	KNR-W 5-08 d.2. 0901-02 1.5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		7	pomiar	7,000	
				RAZEM	7,000
271	KNR-W 5-08 d.2. 0901-03 1.5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
272	KNR-W 5-08 d.2. 0902-05 1.5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
273	kalkulacja d.2. własna 1.5	Uruchomienie i zaprogramowanie aparatów grzewczych	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000
2.1.6		Roboty montażowe w rozdzielni gł. budynku			
274	kalkulacja d.2. własna 1.6	Prefabrykacja zespołu (wyłącznik różnicowo prądowy, rozłącznik)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
275	KNR 5-08 d.2. 0404-13 1.6	Montaż sprefabrykowanego zespołu (wyłącznik różnicowo prądowy, rozłącznik)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
276	kalkulacja d.2. własna 1.6	Włączenie sprefabrykowanego zespołu do rozdzielni budynku	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
277	KNR-W 5-08 d.2. 0902-05 1.6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
278	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 1.6	Pomiar rezystancji uziomu GSU	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Budynek dydaktyczny 2-2			
2.2.1		Instalacja c.o.			
2.2.		Demontaż instalacji i płukanie			
1.1					
279	kalkulacja d.2. własna 2.1.1	Zdejmowanie pokryw betonowych nad kanałami instalacyjnymi	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
280	KNR 4-01 d.2. 0212-01 2.1.1	Analogia - Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych o grub.do 15 cm- przykrycia kanałów	m ³		
		0,45	m ³	0,450	
				RAZEM	0,450
281	KNR-W 4-02 d.2. 0503-06 2.1.1	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 15 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
282	KNR-W 4-02 d.2. 0503-07 2.1.1	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 20 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
283	KNR-W 4-02 d.2. 0503-07 2.1.1	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 25 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		11	szt.	11,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	11,000
284 d.2. 2.1.1	KNR-W 4-02 0503-08	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 32 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
285 d.2. 2.1.1	KNR-W 4-02 0503-08	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 40 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
286 d.2. 2.1.1	KNR-W 4-02 0503-01	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 15 mm w połączeniach gwintowanych (przy grzejnikach)	szt.		
		159	szt.	159,000	
				RAZEM	159,000
287 d.2. 2.1.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. R=1.5	m		
		1350	m	1 350,000	
				RAZEM	1 350,000
288 d.2. 2.1.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śred. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
289 d.2. 2.1.1	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śr. 25 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
290 d.2. 2.1.1	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śr. 32 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
291 d.2. 2.1.1	KNR 4-02 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
292 d.2. 2.1.1	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego (do ponownego montażu - 22-600/1200)	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
293 d.2. 2.1.1	KNR-W 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8 (8/1 1szt)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
294 d.2. 2.1.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ S-130 - ilość elementów do 16 - DO PONOWNEGO MONTAŻU -13/1 -15szt	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
295 d.2. 2.1.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ S-130 - ilość elementów powyżej 16- DO PONOWNEGO MONTAŻU -19/1 - 3szt. - 22/1 - 1szt, - 26/1 - 1szt. - 28/1 - 4szt, - 29/1 - 3szt. - 30/1 -2szt.	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
296 d.2. 2.1.1	KNR-W 4-02 0522-03	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m - GŻ 2/1,0 - 1szt, - GŻ2/1,5 - 3szt, - GŻ2/2,0 - 20szt, - GŻ2/1,75 - 6szt, - GŻ-2/2,2 -1szt,	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
297 d.2. 2.1.1	KNR-W 4-02 0522-05	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyczęściowych G-3 o długości 0.5-2.0 m - GŻ3/1,75 - 2szt, - GŻ3/2,0 - 4szt, - GŻ3/1,5 - 1szt. 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000
298 d.2. 2.1.1	KNR-W 4-02 0522-07	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czteroczęściowych G-4 o długości 0.5-2.0 m - GŻ4/1,0 - 3 szt, - GŻ4/1,75 - 3 szt 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
299 d.2. 2.1.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego termostaticznego DO PONOWNEGO MONTAŻU 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
300 d.2. 2.1.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego powrotnego DO PONOWNEGO MONTAŻU 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
301 d.2. 2.1.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 278	szt. szt.	 278,000	 278,000
				RAZEM	278,000
302 d.2. 2.1.1	KNNR 8 0425-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm3 2	szt szt	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
303 d.2. 2.1.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10 mm na ścianie - odpowietrzenia 300	m m	 300,000	 300,000
				RAZEM	300,000
304 d.2. 2.1.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego na pionach odpowietrzających o śr. 10 mm 23	szt. szt.	 23,000	 23,000
				RAZEM	23,000
2.2.		Montaż			
1.2					
305 d.2. 2.1.2	KNNR 8 0419-03	Wymiana rur przyłącznych o śr.15 mm i połączeniach spawanych do grzejnika żeliwnego, aluminiowego, płytowego i z rur stalowych 62	kpl kpl	 62,000	 62,000
				RAZEM	62,000
306 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI Z DEMONTAŻU DO PRZENIESIENIA ;R = 1,1 - 22-600/1200 15	szt. szt.	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
307 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm 22C300/1600 - 27szt 22C300/1400 - 4szt 22C500/1400 - 3szt 22C500/800 - 2szt 36	szt. szt.	 36,000	 36,000
				RAZEM	36,000
308 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm: C22-300/1800 - 2 szt 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
309 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11C-900/1000 - 5szt 11C- 900/800 - 3szt 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
310 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0414-03	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 15 elementów - Z DEMONTAŻU DO PRZENIESIENIA R=1,1 - 13/1 - 15 szt.	kpl.		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
311 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0414-04	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów- Z DEMONTAŻU DO PRZENIESIENIA; R=1,1 - 19/1 - 3 szt. 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
312 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0414-05	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów - Z DEMONTAŻU DO PRZENIESIENIA R=1,1 - 22/1 -1 szt. 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
313 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0414-06	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 30 elementów Z DEMONTAŻU DO PRZENIESIENIA; R= 1,1 -26/1 -1 szt, - 28/1 -4 szt, - 29/1 -3 szt. - 30/1 -3 szt. 11	kpl. kpl.	 11,000	
				RAZEM	11,000
314 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory termostatyczne grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Z DEMONTAŻU 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
315 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Główce grzejnikowe termostatyczne do zaworów grzejnikowych o śr. nominalnej 15 mm Z DEMONTAŻU 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
316 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm RA-N 15 149	szt. szt.	 149,000	
				RAZEM	149,000
317 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Główce grzejnikowe termostatyczne do zaworów grzejnikowych o śr. nominalnej 15 mm RA 2920 149	szt. szt.	 149,000	
				RAZEM	149,000
318 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm Z DEMONTAŻU 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
319 d.2. 2.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 149	szt. szt.	 149,000	
				RAZEM	149,000
320 d.2. 2.1.2	KNNR 8 0415-01	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.15 mm o połączeniach spawanych w kanale 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
321 d.2. 2.1.2	KNNR 8 0415-02	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.25 mm o połączeniach spawanych w kanale 11	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
322 d.2. 2.1.2	KNNR 8 0415-02	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.32 mm o połączeniach spawanych w kanale 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
323 d.2. 2.1.2	KNNR 8 0415-03	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.40 mm o połączeniach spawanych w kanale 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
324 d.2. 2.1.2	KNNR 8 0415-01	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.15 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw, kulowych	szt		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
325	KNNR 8 d.2. 0415-02 2.1.2	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.25 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
326	KNNR 8 d.2. 0415-02 2.1.2	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.32 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
327	KNNR 8 d.2. 0415-03 2.1.2	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.40 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
328	KNR-W 2-15 d.2. 0430-01 2.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
329	KNR-W 2-15 d.2. 0430-03 2.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
330	KNR-W 2-15 d.2. 0430-04 2.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
331	KNR-W 2-15 d.2. 0430-05 2.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
332	KNR-W 2-15 d.2. 0411-01 2.1.2	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - Leno MSV-B	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
333	KNR-W 2-15 d.2. 0411-03 2.1.2	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - Leno MSV-B	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
334	KNNR 4 d.2. 0411-01 2.1.2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm z pokrętkiem motylkowym przed odpowietrznikami -23szt na podejściu do pionu -4szt	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
335	KNNR 4 d.2. 0411-03 2.1.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm z pokrętkiem motylkowym	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
336	KNNR 4 d.2. 0411-04 2.1.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm z pokrętkiem motylkowym	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
337	KNNR 4 d.2. 0412-06 2.1.2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
338	KNR 2-15 d.2. 0404-02 2.1.2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. z rur stal. w budynkach niemieszkalnych	m		
		1350	m	1 350,000	
				RAZEM	1 350,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
339 d.2. 2.1.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - MSV-BD -21szt - zaw. termost. - 159szt 180	szt. szt.		
				180,000	
				RAZEM	180,000
340 d.2. 2.1.2	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcztokowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 11,99	m ² m ²		
				11,990	
				RAZEM	11,990
341 d.2. 2.1.2	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 11,99	m ² m ²		
				11,990	
				RAZEM	11,990
342 d.2. 2.1.2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 11,99	m ² m ²		
				11,990	
				RAZEM	11,990
343 d.2. 2.1.2	kalkulacja własna	Zakładanie pokryw betonowych nad kanałami 18	szt. szt.		
				18,000	
				RAZEM	18,000
2.2.		Robory budowlane			
1.3					
344 d.2. 2.1.3	KNNR 3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach - po demontażu grzejników 182	m ² m ²		
				182,000	
				RAZEM	182,000
345 d.2. 2.1.3	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku(na ścianach po demontażu grzejników) 182	m ² m ²		
				182,000	
				RAZEM	182,000
346 d.2. 2.1.3	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni 182	m ² m ²		
				182,000	
				RAZEM	182,000
347 d.2. 2.1.3	KNR 4-01 0806-01	Odtworzenie posadzki nad kanałami 18	miejsc. miejsc.		
				18,000	
				RAZEM	18,000
348 d.2. 2.1.3	kalkulacja własna	Montaż skrzynek zabezpieczających na pionach(parter) dla zaworów odcinających i zaworów równoważących. 18	szt. szt.		
				18,000	
				RAZEM	18,000
2.3		Budynek dydaktyczny 2-3			
2.3.1		Instalacja c.o.			
2.3.		Demontaż			
1.1					
349 d.2. 3.1.1	kalkulacja własna	Zdejmowanie pokryw betonowych nad kanałami instalacyjnymi 21	szt. szt.		
				21,000	
				RAZEM	21,000
350 d.2. 3.1.1	KNR 4-01 0212-01	Analogia - Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych o grub.do 15 cm- przykrycia kanałów 0,49	m ³ m ³		
				0,490	
				RAZEM	0,490
351 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0503-06	Demontaz kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 15 mm w połączeniach kołnierzowych (pion) 2	szt. szt.		
				2,000	
				RAZEM	2,000
352 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0503-07	Demontaz kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 20 mm w połączeniach kołnierzowych (pion) 2	szt. szt.		
				2,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,000
353 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0503-07	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 25 mm w połączeniach kołnierzowych (pion) 15	szt. szt.	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
354 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0503-01	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 15 mm w połączeniach gwintowanych (przy grzejnikach) 137	szt. szt.	 137,000	 137,000
				RAZEM	137,000
355 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu termostaticznego 15 27	szt. szt.	 27,000	 27,000
				RAZEM	27,000
356 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0502-01	Wstawienie odcinka rury stalowej o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm (w miejsce zdemontowanych zaworów termostaticznych) 27	msc. msc.	 27,000	 27,000
				RAZEM	27,000
357 d.2. 3.1.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.R=1.5 1400	m m	 1 400,000	 1 400,000
				RAZEM	1 400,000
358 d.2. 3.1.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śred. 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
359 d.2. 3.1.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śred. 20 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
360 d.2. 3.1.1	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śr. 25 mm 20	szt. szt.	 20,000	 20,000
				RAZEM	20,000
361 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0522-03	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0,5-2,0 m - GŻ 2/1,75 - 8szt, - GŻ 2/1,5 - 4szt, - GŻ 2/2,0 - 10szt, - GŻ 1/1,5 - 1szt 23	szt. szt.	 23,000	 23,000
				RAZEM	23,000
362 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0522-05	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyczędowych G-3 o długości 0,5-2,0 m - GŻ3/1,75 - 1 szt, - GŻ3/2,0 - 1 szt. - GŻ3/1,5 - 1 szt. 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
363 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0520-05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ S-130 - ilość elementów do 12 -12/1 -5szt, 5	kpl. kpl.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
364 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16 -13/1 - 14szt., 14	kpl. kpl.	 14,000	 14,000
				RAZEM	14,000
365 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów powyżej 16 -19/1 - 1szt 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
366 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów powyżej 16 DO PONOWNEGO MONTAŻU - 24/1 - 9 szt. - 25/1 - 11szt 20	kpl. kpl.	 20,000	 RAZEM 20,000
367 d.2. 3.1.1	KNR-W 4-02 0520-09	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 4 - typ S-130 - ilość elementów powyżej 9 -10/3 -1szt. - 12/3 -2szt 3	kpl. kpl.	 3,000	 RAZEM 3,000
368 d.2. 3.1.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm - zawory grzejnikowe , powrotne ,dwuzłączki- 140 szt 280	szt. szt.	 280,000	 RAZEM 280,000
369 d.2. 3.1.1	KNNR 8 0425-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm3 2	szt szt	 2,000	 RAZEM 2,000
370 d.2. 3.1.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10 mm na ścianie - odpowietrzenia 120	m m	 120,000	 RAZEM 120,000
371 d.2. 3.1.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego na pionach odpowietrzających o śr. 10 mm 24	szt. szt.	 24,000	 RAZEM 24,000
372 d.2. 3.1.1	kalkulacja d.2. własna	Wyniesienie grzejników z budynku 42	szt. szt.	 42,000	 RAZEM 42,000
2.3.		Montaż			
1.2					
373 d.2. 3.1.2	KNNR 8 0419-03	Wymiana rur przyłącznych o śr.15 mm i połączeniach spawanych do grzejnika żeliwnego, aluminiowego, płytowego i z rur stalowych 47	kpl kpl	 47,000	 RAZEM 47,000
374 d.2. 3.1.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm 22C300/1600 - 33szt 22C200/1200 - 5szt 22C500/800 - 3szt 22C500/1000 - 2szt 22C500/900 - 2szt 22C500/1200 - 5szt 47	szt. szt.	 47,000	 RAZEM 47,000
375 d.2. 3.1.2	KNR-W 2-15 0414-05	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Z DEMONTAŻU DO PRZENIESIENIA:R=1,1 -24/1 - 9 szt -25/1 - 11 szt 20	kpl. kpl.	 20,000	 RAZEM 20,000
376 d.2. 3.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm RA-N 15 137	szt. szt.	 137,000	 RAZEM 137,000
377 d.2. 3.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm 15 z demontażu 27	szt. szt.	 27,000	 RAZEM 27,000
378 d.2. 3.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Główce grzejnikowe termostatyczne do zaworów grzejnikowych o śr. nominalnej 15 mm RA 2920 137	szt. szt.	 137,000	 RAZEM 137,000
				RAZEM	137,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
379 d.2. 3.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice grzejnikowe termostaticzne do zaworów grzejnikowych o śr. nominalnej 15 mm Z DEMONTAZU - 27szt 27	szt. szt.	 27,000	
				RAZEM	27,000
380 d.2. 3.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 164	szt. szt.	 164,000	
				RAZEM	164,000
381 d.2. 3.1.2	KNNR 8 0415-01	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.15 mm o połączeniach spawanych w kanale 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
382 d.2. 3.1.2	KNNR 8 0415-01	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.20 mm o połączeniach spawanych w kanale 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
383 d.2. 3.1.2	KNNR 8 0415-02	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.25 mm o połączeniach spawanych w kanale 20	szt szt	 20,000	
				RAZEM	20,000
384 d.2. 3.1.2	KNNR 8 0415-01	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.15 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw, kulowych 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
385 d.2. 3.1.2	KNNR 8 0415-01	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.20 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
386 d.2. 3.1.2	KNNR 8 0415-02	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.25 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych 40	szt szt	 40,000	
				RAZEM	40,000
387 d.2. 3.1.2	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
388 d.2. 3.1.2	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
389 d.2. 3.1.2	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm 30	szt. szt.	 30,000	
				RAZEM	30,000
390 d.2. 3.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - Leno MSV-B 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
391 d.2. 3.1.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - Leno MSV-BD 21	szt. szt.	 21,000	
				RAZEM	21,000
392 d.2. 3.1.2	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe w/z z pokrętkiem motylkowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - przed odpowietrznikami -24szt - na podejściu pionu -2szt 26	szt. szt.	 26,000	
				RAZEM	26,000
393 d.2. 3.1.2	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe w/z z pokrętkiem motylkowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,000
394 d.2. 3.1.2	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe w/z z pokretem motylkowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
395 d.2. 3.1.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 10-15 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
396 d.2. 3.1.2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. z rur stal. w budynkach niemieszkalnych	m		
		1400	m	1 400,000	
				RAZEM	1 400,000
397 d.2. 3.1.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - MSV-BD -24szt - zaw. termost. - 164szt 188	szt.		
			szt.	188,000	
				RAZEM	188,000
398 d.2. 3.1.2	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczołkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		11,99	m ²	11,990	
				RAZEM	11,990
399 d.2. 3.1.2	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		11,99	m ²	11,990	
				RAZEM	11,990
400 d.2. 3.1.2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 11,99	m ²		
			m ²	11,990	
				RAZEM	11,990
401 d.2. 3.1.2	kalkulacja własna	Zakładanie pokryw betonowych nad kanałami	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
2.3. 1.3		Robory budowlane			
402 d.2. 3.1.3	KNNR 3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach - po demontażu grzejników	m ²		
		132	m ²	132,000	
				RAZEM	132,000
403 d.2. 3.1.3	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku(na ścianach po demontażu grzejników)	m ²		
		132	m ²	132,000	
				RAZEM	132,000
404 d.2. 3.1.3	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²		
		132	m ²	132,000	
				RAZEM	132,000
405 d.2. 3.1.3	KNR 4-01 0806-01	Odtworzenie posadzki nad kanałami	miejsc.		
		21	miejsc.	21,000	
				RAZEM	21,000
406 d.2. 3.1.3	kalkulacja własna	Montaż skrzynek zabezpieczających na pionach (parter) dla zaworów odcinających i równoważących	miejsc.		
		21	miejsc.	21,000	
				RAZEM	21,000
2.4		Budynek dydaktyczny 2-4			
2.4.1		Instalacja c.o.			
2.4. 1.1		Demontaż instalacji i płukanie			
407 d.2. 4.1.1	kalkulacja własna	Zdejmowanie pokryw betonowych nad kanałami instalacyjnymi	szt.		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
408 d.2. 4.1.1	KNR 4-01 0212-01	Analogia - Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych o grub.do 15 cm- przykrycia kanałów	m ³		
		0,49	m ³	0,490	
				RAZEM	0,490
409 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0503-07	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 20 mm w połączeniach kołnierзовych (pion)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
410 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0503-07	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 25 mm w połączeniach kołnierзовych (pion)	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
411 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0503-01	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 15 mm w połączeniach gwintowanych (przy grzejnikach)	szt.		
		146	szt.	146,000	
				RAZEM	146,000
412 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu termostaticznego 15	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
413 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0502-01	Wstawienie odcinka rury stalowej o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm (w miejsce zdemontowanych zaworów termostaticznych)	msc.		
		25	msc.	25,000	
				RAZEM	25,000
414 d.2. 4.1.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.;R=1.5	m		
		1330	m	1 330,000	
				RAZEM	1 330,000
415 d.2. 4.1.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śred. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
416 d.2. 4.1.1	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śr. 25 mm	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
417 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0522-03	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 GZ-2/2,0 - 2 szt.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
418 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0522-05	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyczędowych G-3 -GZ-3/3,0 - 2 szt -GZ-3/2,0 - 1 szt. -GZ-3/1,0 - 2 szt -GZ-3/2,5 - 1 szt. -GZ-3/1,25 -7 szt. -GZ-3/1,5 - 1 szt. -GZ 14	szt.		
			szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
419 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0522-07	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 -GZ-4/1,25 - 7 szt. -GZ-4/1,5 - 1 szt. -GZ-4/2,0 - 3 szt. -GZ-4/1,75 - 1 szt. 12	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
420 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ S-130 - ilość elementów do 16 -13/1 - 12szt. (3 szt DO PONOWNEGO MONTAŻU- -15/1 - 4szt, DO PONOWNEGO MONTAŻU - 14/1 -1szt. DO PONOWNEGO MONTAŻU 17	kpl.		
			kpl.	17,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	17,000
421 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ S-130 - ilość elementów powyżej 16 DO PONOWNEGO MONTAZU - 22/1 - 3szt, - 20/1 - 1szt, - 25/1 - 4 szt, (3 szt . DO PONOWNEGO MONTAŻU -19/1 -1szt, 9	kpl. kpl.	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000
422 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 22C-500/1400 DO PONOWNEGO MONTAŻU 16	kpl. kpl.	 16,000	 16,000
				RAZEM	16,000
423 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika aluminiowego 15Al 6	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
424 d.2. 4.1.1	KNR-W 4-02 0520-09	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 4 - typ S-130 - ilość elementów powyżej 9 - 8/4 -1szt, 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
425 d.2. 4.1.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm - zawory grzejnikowe , powrotne ,dwuzłączki- 342 szt	szt. szt.	 342,000	 342,000
				RAZEM	342,000
426 d.2. 4.1.1	KNNR 8 0425-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm3 2	szt szt	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
427 d.2. 4.1.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10 mm na ścianie - odpowietrzenia 300	m m	 300,000	 300,000
				RAZEM	300,000
428 d.2. 4.1.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego na pionach odpowietrzających o śr. 10 mm 24	szt. szt.	 24,000	 24,000
				RAZEM	24,000
429 d.2. 4.1.1	kalkulacja własna	Wyniesienie grzejników z budynku 47	szt. szt.	 47,000	 47,000
				RAZEM	47,000
2.4. 1.2		Montaż			
430 d.2. 4.1.2	KNNR 8 0419-03	Wymiana rur przyłącznych o śr.15 mm i połączeniach spawanych do grzejnika żeliwnego, aluminiowego, płytowego i z rur stalowych 58	kpl kpl	 58,000	 58,000
				RAZEM	58,000
431 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm 22C300/1600 - 32szt	szt. szt.	 32,000	 32,000
				RAZEM	32,000
432 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11C-900/900 -9szt 11C-900/700 - 8szt 17	szt. szt.	 17,000	 17,000
				RAZEM	17,000
433 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 22C-900/800 -2szt 22C-600/1000 - 1szt 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
434 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm 22C-500/1400 -6 szt PRZENIESIENIE (PONOWNY MONTAŻ) R=1,1	szt.		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
435 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0414-05	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", typ S-130 do 25 elementów PRZENIESIENIE PONOWNY MONTAŻ R=1,1 -25/1 -3 szt, - 22/1 - 3 szt, - 20/1 - 1 szt , - 13/1 - 3 szt, - 14/1 -1 szt, - 19/1 -1 szt , - 24/1 -1 szt, -15/1 - 4 szt 17	kpl. kpl.		
				17,000	
				RAZEM	17,000
436 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm RA-N 15 155	szt. szt.		
				155,000	
				RAZEM	155,000
437 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm - Z DEMONTAŻU 16	szt. szt.		
				16,000	
				RAZEM	16,000
438 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Główce grzejnikowe termostatyczne do zaworów grzejnikowych o śr. nominalnej 15 mm RA 2920 155	szt. szt.		
				155,000	
				RAZEM	155,000
439 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Główce grzejnikowe termostatyczne do zaworów grzejnikowych o śr. nominalnej 15 mm Z DEMONTAŻU 16	szt. szt.		
				16,000	
				RAZEM	16,000
440 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 155	szt. szt.		
				155,000	
				RAZEM	155,000
441 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm z demontażu 16	szt. szt.		
				16,000	
				RAZEM	16,000
442 d.2. 4.1.2	KNNR 8 0415-01	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.20 mm o połączeniach spawanych w kanale 2	szt. szt.		
				2,000	
				RAZEM	2,000
443 d.2. 4.1.2	KNNR 8 0415-02	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.25 mm o połączeniach spawanych w kanale 22	szt. szt.		
				22,000	
				RAZEM	22,000
444 d.2. 4.1.2	KNNR 8 0415-01	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.20 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych 4	szt. szt.		
				4,000	
				RAZEM	4,000
445 d.2. 4.1.2	KNNR 8 0415-02	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.25 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych 44	szt. szt.		
				44,000	
				RAZEM	44,000
446 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.		
				6,000	
				RAZEM	6,000
447 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm 66	szt. szt.		
				66,000	
				RAZEM	66,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
448 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - Le-no MSV-BD 22	szt. szt.	 22,000	
				RAZEM	22,000
449 d.2. 4.1.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - Le-no MSV-BD 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
450 d.2. 4.1.2	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe w/z z pokrętkiem motylkowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - przed odpowietrznikami -24szt 24	szt. szt.	 24,000	
				RAZEM	24,000
451 d.2. 4.1.2	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe w/z z pokrętkiem motylkowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
452 d.2. 4.1.2	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe w/z z pokrętkiem motylkowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 22	szt. szt.	 22,000	
				RAZEM	22,000
453 d.2. 4.1.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 10-15 mm 24	szt. szt.	 24,000	
				RAZEM	24,000
454 d.2. 4.1.2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. z rur stal. w budynkach niemieszkalnych 1330	m m	 1 330,000	
				RAZEM	1 330,000
455 d.2. 4.1.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - MSV-BD -24szt - zaw. termost. - 171szt 195	szt. szt.	 195,000	
				RAZEM	195,000
456 d.2. 4.1.2	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 11,99	m ² m ²	 11,990	
				RAZEM	11,990
457 d.2. 4.1.2	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 11,99	m ² m ²	 11,990	
				RAZEM	11,990
458 d.2. 4.1.2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 11,99	m ² m ²	 11,990	
				RAZEM	11,990
459 d.2. 4.1.2	kalkulacja d.2. własna	Zakładanie pokryw betonowych nad kanałami 20	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
2.4.		Roboty budowlane			
1.3					
460 d.2. 4.1.3	KNNR 3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach - po demontażu grzejników 144	m ² m ²	 144,000	
				RAZEM	144,000
461 d.2. 4.1.3	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku(na ścianach po demontażu grzejników) 144	m ² m ²	 144,000	
				RAZEM	144,000
462 d.2. 4.1.3	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni m ²	m ²		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		144	m ²	144,000	
				RAZEM	144,000
463	KNR 4-01 d.2. 0806-01 4.1.3	Odtworzenie posadzki nad kanałami	miejsc.		
		20	miejsc.	20,000	
				RAZEM	20,000
464	kalkulacja d.2. własna 4.1.3	Montaż skrzynek zabezpieczających na pionach (parter) dla zaworów odcinających i równoważących	miejsc.		
		20	miejsc.	20,000	
				RAZEM	20,000
2.5		Budynek 2-5			
2.5.1		Instalacja c.o.			
2.5.1		Demontaż instalacji i płukanie			
1.1					
465	kalkulacja d.2. własna 5.1.1	Zdejmowanie pokryw betonowych nad kanałami instalacyjnymi	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
466	KNR 4-01 d.2. 0212-01 5.1.1	Analogia - Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych o grub.do 15 cm- przykrycia kanałów	m ³		
		0,49	m ³	0,490	
				RAZEM	0,490
467	KNR-W 4-02 d.2. 0503-07 5.1.1	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 20 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
468	KNR-W 4-02 d.2. 0503-07 5.1.1	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 25 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
469	KNR-W 4-02 d.2. 0503-01 5.1.1	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 15 mm w połączeniach gwintowanych (przy grzejnikach)	szt.		
		166	szt.	166,000	
				RAZEM	166,000
470	KNR INSTAL d.2. 0307-01 5.1.1	Płukanie instalacji c.o. R = 1,5	m		
		1330	m	1 330,000	
				RAZEM	1 330,000
471	KNR 4-02 d.2. 0512-03 5.1.1	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śred. 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
472	KNR 4-02 d.2. 0512-04 5.1.1	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śr. 25 mm	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
473	KNR-W 4-02 d.2. 0522-03 5.1.1	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m - GZ-2/1,25 - 3 szt. - GZ-2/1,75 - 5 szt. - Gz-2/2,0 - 5 szt.	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
474	KNR-W 4-02 d.2. 0522-05 5.1.1	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyczędowych G-3 - GZ-3/1,75 - 4 szt	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
475	KNR-W 4-02 d.2. 0522-07 5.1.1	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 - GZ-4/2,0 - 2 szt. - GZ-4/1,75 - 7 szt. - GZ-4/2,5 - 4 szt	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
476	KNR-W 4-02 d.2. 0520-05 5.1.1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ S-130 - ilość elementów do 12 - 11/1 - 5 szt 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
477	KNR-W 4-02 d.2. 0520-06 5.1.1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ S-130 - ilość elementów do 16 - 13/1 - 3 szt. DEMONTAŻ - 14/1 - 3 szt. DEMONTAŻ - 15/1 - 5 szt DEMONTAŻ , DO PRZENIESIENIA - 16/1 - 6 szt DEMONTAŻ, DO PRZENIESIENIA 17	kpl. kpl.	 17,000	
				RAZEM	17,000
478	KNR-W 4-02 d.2. 0520-06 5.1.1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ S-130 - 23/1 - 3 szt. (DEMONTAŻ; 2 szt. DO PRZENIESIENIA) - 24/1 - 11 szt. (DEMONTAŻ; 10 szt. DO PRZENIESIENIA) - 26/1 - 3szt, DEMONTAŻ I PRZENIESIENIE 17	kpl. kpl.	 17,000	
				RAZEM	17,000
479	KNR-W 4-02 d.2. 0520-09 5.1.1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 4 - typ S-130 - ilość elementów powyżej 9 DEMONTAŻ - 14/4 - 2 szt - 13/4- 1 szt - 12/4 - 1 szt. 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
480	KNR 4-02 d.2. 0512-01 5.1.1	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm - zawory grzejnikowe , powrotne ,dwuzłączki 332	szt. szt.	 332,000	
				RAZEM	332,000
481	KNNR 8 d.2. 0425-01 5.1.1	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm3 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
482	KNNR 8 d.2. 0410-01 5.1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10 mm na ścianie - odpowietrzenia 120	m m	 120,000	
				RAZEM	120,000
483	KNR 4-02 d.2. 0512-03 5.1.1	Demontaż zaworu przelotowego na pionach odpowietrzających o śr. 10 mm 24	szt. szt.	 24,000	
				RAZEM	24,000
484	kalkulacja d.2. własna 5.1.1	Wyniesienie grzejników z budynku 75	szt. szt.	 75,000	
				RAZEM	75,000
2.5.		Montaż			
1.2					
485	KNNR 8 d.2. 0419-03 5.1.2	Wymiana rur przyłącznych o śr.15 mm i połączeniach spawanych do grzejnika żeliwnego, aluminiowego, płytowego i z rur stalowych 67	kpl kpl	 67,000	
				RAZEM	67,000
486	KNR-W 2-15 d.2. 0418-05 5.1.2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - 22C-300/1600 - 32szt - 22C-500/1200 - 13szt - 22C-500/1400 - 2 szt Z PRZENIESIENIA BUD.2.4 47	szt. szt.	 47,000	
				RAZEM	47,000
487	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 5.1.2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 22C-600/1400 -6szt - 22C-600/1000 -4szt - 22C-900/900 -2szt 12	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
488	KNR-W 2-15 d.2. 0418-03 5.1.2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 11C- 900/900 - 1 szt - 11C- 900/700 - 3 szt - 11C- 900/600 - 3 szt - 11C- 900/1200 - 2 szt - 11C- 600/600 - 2 szt 11	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
489	KNR-W 2-15 d.2. 0414-05 5.1.2	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Z PRZENIESIENIA R=1,1 -24/1 -10szt, -15/1 - 5szt , - 26/1 -3szt , -16/1 - 6szt, - 23/1- 2szt. 26	kpl. kpl.	 26,000	
				RAZEM	26,000
490	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 5.1.2	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm RA-N 15 166	szt. szt.	 166,000	
				RAZEM	166,000
491	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 5.1.2	Główce grzejnikowe termostatyczne do zaworów grzejnikowych o śr. nominalnej 15 mm RA 2920 166	szt. szt.	 166,000	
				RAZEM	166,000
492	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 5.1.2	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 166	szt. szt.	 166,000	
				RAZEM	166,000
493	KNNR 8 d.2. 0415-01 5.1.2	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.20 mm o połączeniach spawanych w kanale 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
494	KNNR 8 d.2. 0415-02 5.1.2	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.25 mm o połączeniach spawanych w kanale 21	szt szt	 21,000	
				RAZEM	21,000
495	KNNR 8 d.2. 0415-01 5.1.2	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.20 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych 6	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6,000
496	KNNR 8 d.2. 0415-02 5.1.2	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.25 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych 42	szt szt	 42,000	
				RAZEM	42,000
497	KNR-W 2-15 d.2. 0430-02 5.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm 9	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
498	KNR-W 2-15 d.2. 0430-03 5.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm 63	szt. szt.	 63,000	
				RAZEM	63,000
499	KNR-W 2-15 d.2. 0411-02 5.1.2	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - Le-no MSV-BD 24	szt. szt.	 24,000	
				RAZEM	24,000
500	KNNR 4 d.2. 0411-01 5.1.2	Zawory kulowe w/z z pokrętkiem motylkowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm przed odpowietrznikami -24szt 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
501	KNNR 4 d.2. 0411-02 5.1.2	Zawory kulowe w/z z pokrętkiem motylkowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
502 d.2. 5.1.2	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe w/z z pokretem motylkowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
503 d.2. 5.1.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 10-15 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
504 d.2. 5.1.2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. z rur stal. w budynkach niemieszkalnych	m		
		1320	m	1 320,000	
				RAZEM	1 320,000
505 d.2. 5.1.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - MSV-BD -24szt - zaw. termost. - 166szt 190	szt.		
			szt.	190,000	
				RAZEM	190,000
506 d.2. 5.1.2	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		11,99	m ²	11,990	
				RAZEM	11,990
507 d.2. 5.1.2	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		11,99	m ²	11,990	
				RAZEM	11,990
508 d.2. 5.1.2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		11,99	m ²	11,990	
				RAZEM	11,990
509 d.2. 5.1.2	kalkulacja własna	Zakładanie pokryw betonowych nad kanałami	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
2.5. 1.3		Robory budowlane			
510 d.2. 5.1.3	KNNR 3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach - po demontażu grzejników	m ²		
		147	m ²	147,000	
				RAZEM	147,000
511 d.2. 5.1.3	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku(na ścianach po demontażu grzejników)	m ²		
		147	m ²	147,000	
				RAZEM	147,000
512 d.2. 5.1.3	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²		
		147	m ²	147,000	
				RAZEM	147,000
513 d.2. 5.1.3	KNR 4-01 0806-01	Odtworzenie posadzki nad kanałami	miejsc.		
		20	miejsc.	20,000	
				RAZEM	20,000
514 d.2. 5.1.3	kalkulacja własna	Montaż skrzynek zabezpieczających na pionach (parter) dla zaworów odcinających i równoważących	miejsc.		
		20	miejsc.	20,000	
				RAZEM	20,000
2.6		Budynek 2-6			
2.6.1		Instalacja c.o.			
2.6. 1.1		Demontaż instalacji i płukanie			

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
515	kalkulacja d.2. własna 6.1.1	Zdejmowanie pokryw betonowych nad kanałami instalacyjnymi	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
516	KNR 4-01 d.2. 0212-01 6.1.1	Analogia - Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych o grub.do 15 cm- przykrycia kanałów	m ³		
		0,45	m ³	0,450	
				RAZEM	0,450
517	KNR-W 4-02 d.2. 0503-06 6.1.1	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 15 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
518	KNR-W 4-02 d.2. 0503-07 6.1.1	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 20 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
519	KNR-W 4-02 d.2. 0503-07 6.1.1	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 25 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
520	KNR-W 4-02 d.2. 0503-08 6.1.1	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 32 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
521	KNR-W 4-02 d.2. 0503-08 6.1.1	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 40 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
522	KNR-W 4-02 d.2. 0503-01 6.1.1	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 15 mm w połączeniach gwintowanych (przy grzejnikach)	szt.		
		155	szt.	155,000	
				RAZEM	155,000
523	kalkulacja d.2. własna 6.1.1	Kilkukrotne płukanie instalacji centralnego ogrzewania(do wypływu klarownej wody)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
524	KNR INSTAL d.2. 0307-01 6.1.1	Płukanie instalacji c.o. R= 1.5	m		
		1250	m	1 250,000	
				RAZEM	1 250,000
525	KNR 4-02 d.2. 0512-03 6.1.1	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śred. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
526	KNR 4-02 d.2. 0512-03 6.1.1	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śred. 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
527	KNR 4-02 d.2. 0512-04 6.1.1	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śr. 25 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
528	KNR 4-02 d.2. 0512-04 6.1.1	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
529	KNR 4-02 d.2. 0512-05 6.1.1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		64	szt.	64,000	
				RAZEM	64,000
542 d.2. 6.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 22C-900/1000 - 2szt	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
543 d.2. 6.1.2	KNR-W 2-15 0414-04	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów - Z PRZENIESIENIA R= 1,1 - 19/1 - 1szt. - 16/1 - 2szt, - 20/1 - 3szt. 6	kpl.		
			kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
544 d.2. 6.1.2	KNR-W 2-15 0414-05	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Z PRZENIESIENIA R=1,1 -21/1 -1szt, -25/1 - 4szt, -24/1 - 5szt. 10	kpl.		
			kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
545 d.2. 6.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm RA-N 15	szt.		
		156	szt.	156,000	
				RAZEM	156,000
546 d.2. 6.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Główce grzejnikowe termostaticzne do zaworów grzejnikowych o śr. nominalnej 15 mm RA 2920	szt.		
		156	szt.	156,000	
				RAZEM	156,000
547 d.2. 6.1.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		156	szt.	156,000	
				RAZEM	156,000
548 d.2. 6.1.2	KNNR 8 0415-01	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.15 mm o połączeniach spawanych w ka- nale	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
549 d.2. 6.1.2	KNNR 8 0415-01	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.20 mm o połączeniach spawanych w ka- nale	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
550 d.2. 6.1.2	KNNR 8 0415-02	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.25 mm o połączeniach spawanych w ka- nale	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
551 d.2. 6.1.2	KNNR 8 0415-02	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.32 mm o połączeniach spawanych w ka- nale	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
552 d.2. 6.1.2	KNNR 8 0415-03	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.40 mm o połączeniach spawanych w ka- nale	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
553 d.2. 6.1.2	KNNR 8 0415-01	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.15 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw, kulowych	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
554 d.2. 6.1.2	KNNR 8 0415-01	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.20 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw, kulowych	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
555 d.2. 6.1.2	KNNR 8 0415-02	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.25 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych	szt		
		32	szt	32,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	32,000
556	KNNR 8 d.2. 0415-02 6.1.2	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.32 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
557	KNNR 8 d.2. 0415-03 6.1.2	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.40 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
558	KNR-W 2-15 d.2. 0430-01 6.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
559	KNR-W 2-15 d.2. 0430-02 6.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
560	KNR-W 2-15 d.2. 0430-03 6.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
561	KNR-W 2-15 d.2. 0430-04 6.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
562	KNR-W 2-15 d.2. 0430-05 6.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
563	KNR-W 2-15 d.2. 0411-01 6.1.2	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - Le-no MSV-B	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
564	KNR-W 2-15 d.2. 0411-03 6.1.2	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - Le-no MSV-B	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
565	KNNR 4 d.2. 0411-01 6.1.2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm z pokrętłem motyjkowym przed odpowietrznikami -23szt na podejściu do pionu -5szt	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
566	KNNR 4 d.2. 0411-03 6.1.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm z pokrętłem motyjkowym	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
567	KNNR 4 d.2. 0412-06 6.1.2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
568	KNR 2-15 d.2. 0404-02 6.1.2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. z rur stal. w budynkach niemieszkalnych	m		
		1250	m	1 250,000	
				RAZEM	1 250,000
569	KNR 2-15 d.2. 0512-01 6.1.2	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - MSV-BD -23szt - zaw. termost. - 156szt	szt.		
		179	szt.	179,000	
				RAZEM	179,000
570	KNR 7-12 d.2. 0103-04 6.1.2	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągow o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11,99	m ²	11,990	
				RAZEM	11,990
571 d.2. 6.1.2	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		11,99	m ²	11,990	
				RAZEM	11,990
572 d.2. 6.1.2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		11,99	m ²	11,990	
				RAZEM	11,990
573 d.2. 6.1.2	kalkulacja własna	Zakładanie pokryw betonowych nad kanałami	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
2.6.		Robory budowlane			
1.3					
574 d.2. 6.1.3	KNNR 3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach - po demontażu grzejników	m ²		
		144	m ²	144,000	
				RAZEM	144,000
575 d.2. 6.1.3	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku(na ścianach po demontażu grzejników)	m ²		
		144	m ²	144,000	
				RAZEM	144,000
576 d.2. 6.1.3	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²		
		144	m ²	144,000	
				RAZEM	144,000
577 d.2. 6.1.3	KNR 4-01 0806-01	Odtworzenie posadzki nad kanałami	miejsc.		
		19	miejsc.	19,000	
				RAZEM	19,000
578 d.2. 6.1.3	kalkulacja własna	Montaż skrzynek zabezpieczających na pionach(parter) dla zaworów odcinających i zaworów równoważących.	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
2.7		Budynek 2-7			
2.7.1		Instalacja c.o.			
2.7.		Demontaż instalacji i płukanie			
1.1					
579 d.2. 7.1.1	kalkulacja własna	Zdejmowanie pokryw betonowych nad kanałami instalacyjnymi	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
580 d.2. 7.1.1	KNR 4-01 0212-01	Analogia - Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych o grub.do 15 cm- przykrycia kanałów	m ³		
		0,45	m ³	0,450	
				RAZEM	0,450
581 d.2. 7.1.1	KNR-W 4-02 0503-06	Demontaz kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 15 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
582 d.2. 7.1.1	KNR-W 4-02 0503-07	Demontaz kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 20 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
583 d.2. 7.1.1	KNR-W 4-02 0503-07	Demontaz kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 25 mm w połączeniach kołnierzowych (pion)	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
584 d.2. 7.1.1	KNR-W 4-02 0503-01	Demontaż kryzy dławiącej w rurociągu o śr. 15 mm w połączeniach gwintowanych (przy grzejnikach)	szt.		
		133	szt.	133,000	
				RAZEM	133,000
585 d.2. 7.1.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu termostatycznego 15	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
586 d.2. 7.1.1	KNR-W 4-02 0502-01	Wstawienie odcinka rury stalowej o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm (w miejsce zdemontowanych zaworów termostatycznych)	msc.		
		25	msc.	25,000	
				RAZEM	25,000
587 d.2. 7.1.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.R=1,5	m		
		1320	m	1 320,000	
				RAZEM	1 320,000
588 d.2. 7.1.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śred. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
589 d.2. 7.1.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śred. 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
590 d.2. 7.1.1	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego podpionowego o śr. 25 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
591 d.2. 7.1.1	KNR-W 4-02 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ S-130 - ilość elementów do 25 DEMONTAŻ - 13/1 - 10 szt - 14/1 - 3 szt - 16/1 - 7 szt DO PRZENIESIENIA - 17/1 - 3 szt. (1 szt DO PRZENIESIENIA) - 20/1 - 16 szt. (3 szt DO PRZENIESIENIA) - 21/1 - 1 szt - 22/1 - 1 szt - 23/1 - 2 szt DO PRZENIESIENIA - 24/1 - 3 szt (2 szt Do PRZENIESIENIA) - 25/1 - 1 szt	kpl.		
		47	kpl.	47,000	
				RAZEM	47,000
592 d.2. 7.1.1	KNR-W 4-02 0520-09	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 4 - typ S-130 - ilość elementów do 9 9/4 - 1 szt	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
593 d.2. 7.1.1	KNR-W 4-02 0522-04	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 - GZ-2/1,5 - 2 szt - GZ-2/1,25- 1 szt - GZ-2/1,75 - 5 szt - GZ-2/2,0 - 25 szt - GZ-2/2,25- 4 szt	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
594 d.2. 7.1.1	KNR-W 4-02 0522-06	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyczędowych G-3 - GZ-3/1,0 - 1 szt - GZ-3/1,25 - 1 szt - GZ-3/1,5 - 4 szt - Gz-3/1,75 - 5 szt - Gz-3/2,0- 5 szt	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
595 d.2. 7.1.1	KNR-W 4-02 0522-08	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 - GZ-4/1,5 - 3 szt. - GZ-4/2,0 - 3 szt. - GZ-4/2,5 - 2 szt.	szt.		
		8	szt.	8,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8,000
596	KNR 4-02 d.2. 0512-01 7.1.1	Demontaż zaworu grzejnikowego, powrotnego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		318	szt.	318,000	
				RAZEM	318,000
597	KNNR 8 d.2. 0425-01 7.1.1	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm ³	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
598	KNNR 8 d.2. 0410-01 7.1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10 mm na ścianie - odpowietrzenia	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
599	KNR 4-02 d.2. 0512-03 7.1.1	Demontaż zaworu przelotowego na pionach odpowietrzających o śr. 10 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
600	kalkulacja d.2. własna 7.1.1	Wyniesienie grzejników z budynku	szt.		
		95	szt.	95,000	
				RAZEM	95,000
2.7.		Montaż			
1.2					
601	KNNR 8 d.2. 0419-03 7.1.2	Wymiana rur przyłącznych o śr.15 mm i połączeniach spawanych do grzejnika żeliwnego, aluminiowego, płytowego i z rur stalowych	kpl		
		58	kpl	58,000	
				RAZEM	58,000
602	KNR-W 2-15 d.2. 0418-05 7.1.2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm 22C300/1600 - 32szt 22C500/1100 - 32szt 22C500/800 - 6szt 22C500/900 - 2szt 22C500/1000 - 2szt 22C200/1600 - 4szt 78	szt.		
			szt.	78,000	
				RAZEM	78,000
603	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 7.1.2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 22C-900/800 - 1szt 22C-900/1400 - 2szt 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
604	KNR-W 2-15 d.2. 0418-03 7.1.2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11C-900/800 - 6szt 11C-900/900 -2szt 8	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
605	KNR-W 2-15 d.2. 0414-04 7.1.2	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Z PRZENIESIENIA: R=1.1 - 17/1 - 1szt - 16/1 - 7szt - 20/1 - 3 szt - 23/1 - 2szt - 24/1 - 2szt 15	kpl.		
			kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
606	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 7.1.2	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm RA-N 15	szt.		
		141	szt.	141,000	
				RAZEM	141,000
607	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 7.1.2	Główce grzejnikowe termostaticzne do zaworów grzejnikowych o śr. nominalnej 15 mm RA 2920	szt.		
		141	szt.	141,000	
				RAZEM	141,000
608	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 7.1.2	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		159	szt.	159,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	159,000
609	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 7.1.2	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm RA-N 15 z demontażu	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
610	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 7.1.2	Głowice grzejnikowe termostatyczne do zaworów grzejnikowych o śr. nominalnej 15 mm z demontażu	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
611	KNNR 8 d.2. 0415-01 7.1.2	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.15 mm o połączeniach spawanych w kanale	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
612	KNNR 8 d.2. 0415-01 7.1.2	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.20 mm o połączeniach spawanych w kanale	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
613	KNNR 8 d.2. 0415-02 7.1.2	Analogia - połączenie rur stalowych o śr.25 mm o połączeniach spawanych w kanale	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
614	KNNR 8 d.2. 0415-01 7.1.2	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.15 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw, kulowych	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
615	KNNR 8 d.2. 0415-01 7.1.2	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.20 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw, kulowych	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
616	KNNR 8 d.2. 0415-02 7.1.2	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.25 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych	szt		
		36	szt	36,000	
				RAZEM	36,000
617	KNNR 8 d.2. 0415-03 7.1.2	Analogia - rozcięcie rurociągu z rur stalowych o śr.40 mm i przygotowanie do montażu zaworów podpionowych i zaw. kulowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
618	KNR-W 2-15 d.2. 0430-01 7.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
619	KNR-W 2-15 d.2. 0430-02 7.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
620	KNR-W 2-15 d.2. 0430-03 7.1.2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		54	szt.	54,000	
				RAZEM	54,000
621	KNR-W 2-15 d.2. 0411-01 7.1.2	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - Le-no MSV-B	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
622	KNR-W 2-15 d.2. 0411-03 7.1.2	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - Le-no MSV-B	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
623	KNNR 4 d.2. 0411-01 7.1.2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm z pokrętłem motylkowym przed odpowietrznikami -24szt na podejściu do pionu -2szt	szt.		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
624	KNNR 4 d.2. 0411-01 7.1.2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm z pokrętkiem motylkowym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
625	KNNR 4 d.2. 0411-03 7.1.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm z pokrętkiem motylkowym	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
626	KNNR 4 d.2. 0412-06 7.1.2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
627	KNR 2-15 d.2. 0404-02 7.1.2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. z rur stal. w budynkach niemieszkalnych	m		
		1370	m	1 370,000	
				RAZEM	1 370,000
628	KNR 2-15 d.2. 0512-01 7.1.2	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji - MSV-BD -23szt - zaw. termost. - 159szt 182	szt. szt.		
				182,000	
				RAZEM	182,000
629	KNR 7-12 d.2. 0103-04 7.1.2	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		11,99	m ²	11,990	
				RAZEM	11,990
630	KNR 7-12 d.2. 0208-04 7.1.2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		11,99	m ²	11,990	
				RAZEM	11,990
631	KNR 7-12 d.2. 0210-04 7.1.2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		11,99	m ²	11,990	
				RAZEM	11,990
632	kalkulacja d.2. własna 7.1.2	Zakładanie pokryw betonowych nad kanałami	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
2.7.		Robory budowlane			
1.3					
633	KNNR 3 d.2. 0602-01 7.1.3	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach - po demontażu grzejników	m ²		
		200	m ²	200,000	
				RAZEM	200,000
634	KNR 2-02 d.2. 2009-02 7.1.3	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku(na ścianach po demontażu grzejników)	m ²		
		200	m ²	200,000	
				RAZEM	200,000
635	KNNR 3 d.2. 0605-04 7.1.3	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²		
		200	m ²	200,000	
				RAZEM	200,000
636	KNR 4-01 d.2. 0806-01 7.1.3	Odtworzenie posadzki nad kanałami	miejsc.		
		20	miejsc.	20,000	
				RAZEM	20,000
637	kalkulacja d.2. własna 7.1.3	Montaż skrzynek zabezpieczających na pionach(parter) dla zaworów odcinających i zaworów równoważących.	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
2.8		Instalacja ciepłej wody i cyrkulacji - budynki 2-2 do 2-7			

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.8.1		Instalacja c.w.u. i cyrkulacji bud.2-2 do 2-7			
638	KNNR-W 3 d.2. 0408-05 8.1	Wiercenie otworów o śr. 35 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm		
		3696	cm	3 696,000	
				RAZEM	3 696,000
639	kalkulacja d.2. własna 8.1	Osadzenie w stropie rur osłonowych	szt		
		112	szt	112,000	
				RAZEM	112,000
640	KNR-W 4-01 d.2. 0331-02 8.1	Wykucie otworów w ścianach i szachtach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ²		
		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
641	KNR 4-01 d.2. 0337-01 8.1	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
642	KNNR 4 d.2. 0106-03 8.1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
643	S 215 0300- d.2. 03 8.1	Rurociągi z rur polipropylenowych PP-R o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
644	S 215 0300- d.2. 02 8.1	Rurociągi z rur polipropylenowych PP-R o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		223	m	223,000	
				RAZEM	223,000
645	S 215 0300- d.2. 01 8.1	Rurociągi z rur polipropylenowych PP-R o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		487	m	487,000	
				RAZEM	487,000
646	S 215 0500- d.2. 01 8.1	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm	szt.		
		59	szt.	59,000	
				RAZEM	59,000
647	KNNR 4 d.2. 0130-01 8.1	Zawory równoważące MSV-BD instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
648	KNNR 4 d.2. 0130-01 8.1	Zawory przelotowe chromowane na podejściach do odbiorników o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		59	szt.	59,000	
				RAZEM	59,000
649	KNNR 4 d.2. 0130-01 8.1	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z o śr. nominalnej 15 mm - MTC-V wersja B	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
650	KNNR 4 d.2. 0115-01 8.1	Analogia - podłączenie c.w.u. i cyrkulacji o śr. 15 mm w miejscu przygotowanego podejścia (WC wyremontowane) lub wyjścia z szachtu do odbiorników(WC niere-montowane)	szt.		
		59	szt.	59,000	
				RAZEM	59,000
651	S 215 0700- d.2. 01 8.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach mieszkalnych	m		
		759	m	759,000	
				RAZEM	759,000
652	KNNR 4 d.2. 0128-02 8.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		759	m	759,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	759,000
653	KNR 4-01 d.2. 0304-01 8.1	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami	m ³		
		0,5	m ³	0,500	
				RAZEM	0,500
654	KNR-W 4-01 d.2. 0328-01 8.1	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
655	KNR 2-02 d.2. 2004-01 8.1	Obud.rur płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyń.jednowarstw.55-01	m ²		
		56	m ²	56,000	
				RAZEM	56,000
656	KNR 2-02 d.2. 2009-04 8.1	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na obudowach z gipsu	m ²		
		56	m ²	56,000	
				RAZEM	56,000
657	KNR 2-02 d.2. 1505-05 8.1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m ²		
		56	m ²	56,000	
				RAZEM	56,000
658	KNR 0-34 d.2. 0101-06 8.1	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		487	m	487,000	
				RAZEM	487,000
659	KNR 0-34 d.2. 0101-07 8.1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		223	m	223,000	
				RAZEM	223,000
660	KNR 0-34 d.2. 0101-07 8.1	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
2.8.2		Wymiana baterii z perlatorami			
661	KNR 4-02 d.2. 0132-01 8.2	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
		46	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
662	KNR 2-15 d.2. 0115-01 8.2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
		46	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
2.9		Wymiana węzłów cieplnych W1,W3,W4,W5,W6 wraz z regulacją sieci			
2.9.1		Węzeł W1			
2.9.1.1		Technologia			
663	KNR 7-06 d.2. 0202-01 9.1.1	Montaż pompy ciepła powietrze-woda do przygotowania c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
664	KNNR 4 d.2. 0507-02 9.1.1	Wymienniki ciepła pojemnościowe o poj. 400dm3 na ciśnienie 1,0 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
665	KNR 7-07 d.2. 0101-01 9.1.1	Pompa ładująca Stratos 25/1-6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
666	KNR 7-07 d.2. 0101-01 9.1.1	Pompa cyrkulacyjna Stratos ECO-Z	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,000
667 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm ³ reflex DD25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
668 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm SYR 2115 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
669 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0519-03 analogia	Filtr Epurion A-25 1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
670 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0521-06	Przepustnice międzykołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
671 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0521-05	Przepustnice międzykołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
672 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm-prefabrykacja	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
673 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0519-06	Zawory regulacyjne MSV BD gwint. Dn50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
674 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0519-05	Zawory regulacyjne MSV BD gwint. Dn40	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
675 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0519-03	Zawór kulowy gwintowany 1" Pn16	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
676 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0519-02	Zawór kulowy gwintowany 3/4" Pn16	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
677 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0519-02	Zawór zwrotny gwintowany Socla 601 3/4" Pn16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
678 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0519-03	Zawór zwrotny gwintowany 1" Pn16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
679 d.2. 9.1.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
680 d.2. 9.1.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
681 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0519-01	Odpowietrznik automatyczny 1/2" z zaworem stopowym i odcinającym	szt.		
		6	szt.	6,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6,000
682 d.2. 9.1.1	KNR-W 2-15 0520-04	Uzupełnienie w istniejącym węźle W 1 licznika ciepła UH50 dn32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
683 d.2. 9.1.1	KNR-W 7-07 0101-01	Analogia .Wymiana pompy obiegowej w istniejącym węźle W1 na Stratos 50/1-16	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
684 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
685 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
686 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
687 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
688 d.2. 9.1.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
689 d.2. 9.1.1	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.15-100 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3,5	m ²	3,500	
				RAZEM	3,500
690 d.2. 9.1.1	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr. zewn.15-100 mm	m ²		
		3,5	m ²	3,500	
				RAZEM	3,500
691 d.2. 9.1.1	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.15-100 mm	m ²		
		3,5	m ²	3,500	
				RAZEM	3,500
692 d.2. 9.1.1	kalkulacja własna	Montaż izolacji rurociągów Dn50 do Dn80 łupkami z wełny mineralnej o grubości średnicy rury pod blachę ocynkowana gr.0.55mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
693 d.2. 9.1.1	S 215 0300- 01	Węże do odprowadzenia skroplin	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
694 d.2. 9.1.1	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych i węzła przygotowania c.w.u.	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
695 d.2. 9.1.1	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzła ciepłego c.o i węzła przygotowania c.w.u. R=0.75	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 1.2		Instalacja elektryczna i AKP			
2.9. 1.2.1		Roboty montażowe w węźle			

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
696	kalkulacja d.2. własna 9.1. 2.1	Prefabrykacja rozdzielnicy RE-1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
697	KNR 5-08 d.2. 0802-01 9.1. 2.1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
698	KNR 5-08 d.2. 0101-04 9.1. 2.1	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
699	KNR 5-08 d.2. 0110-01 9.1. 2.1	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
700	KNR 5-08 d.2. 0403-08 9.1. 2.1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - rozdzielnia RE-1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
701	KNR 5-08 d.2. 0206-02 9.1. 2.1	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach i rurach	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
702	KNR 5-08 d.2. 0812-03 9.1. 2.1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
703	KNR 5-08 d.2. 0814-01 9.1. 2.1	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
704	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.1. 2.1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
705	KNR-W 5-08 d.2. 0901-02 9.1. 2.1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
706	KNR-W 5-08 d.2. 0901-03 9.1. 2.1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
707	KNR-W 5-08 d.2. 0901-04 9.1. 2.1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
708	KNR-W 5-08 d.2. 0902-05 9.1. 2.1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
709	KNR-W 5-08 d.2. 0902-06 9.1. 2.1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
710	kalkulacja d.2. własna 9.1. 2.1	Uruchomienie i zaprogramowanie wezła	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 1.2.2		Roboty montazowe w rozdzielni wezła			
711	KNR 5-08 d.2. 0807-07 9.1. 2.2	Mechaniczne wiercenie otworów w metalu - głęb.wiercenia do 5mm śr.do 10mm- płyta wolnego pola w roz. głównej budynku	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
712	kalkulacja d.2. własna 9.1. 2.2	Prefabrykacja zespołu (wyłącznik różnicowo pradowy, rozłącznik)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
713	KNR 5-08 d.2. 0404-13 9.1. 2.2	Montaż sprefabrykowanego zespołu (wyłącznik różnicowo pradowy, rozłącznik)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
714	kalkulacja d.2. własna 9.1. 2.2	Włączenie sprefabrykowanego zespołu do rozdzielni budynku	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
715	KNR-W 5-08 d.2. 0902-05 9.1. 2.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
716	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.1. 2.2	Pomiar rezystancji uziomu GSU	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 1.2.3		Połączenia wyrównawcze			
717	TZKBNK XVII d.2. 53-08 9.1. 2.3	Połączenia wyrównawcze bednarka n.t. w uchwytach	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
718	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.1. 2.3	Pomiar skuteczności połączeń wyrównawczych	pomiar		
		7	pomiar	7,000	
				RAZEM	7,000
2.9.2		Węzeł W3			
2.9. 2.1		Technologia			
2.9. 2.1.1		Montaż			

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
719	kalkulacja d.2. własna 9.2. 1.1	Dostawa wężła kompaktowego Q=350kW	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
720	KNR 7-06 d.2. 0202-04 9.2. analogia 1.1	Montaż wężła kompaktowego DSP R=2	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
721	KNR 7-06 d.2. 0202-01 9.2. analogia 1.1	Montaż pompy ciepła powietrze-woda do przygotowania c.w.u.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
722	KNNR 4 d.2. 0511-09 9.2. 1.1	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm3 reflex G545 (istniejące z demontażu)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
723	KNNR 4 d.2. 0507-02 9.2. 1.1	Wymienniki ciepła pojemnościowe o poj. 400dm3 na ciśnienie 1,0 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
724	KNR 7-07 d.2. 0101-01 9.2. 1.1	Pompa ładująca Stratos 25/1-6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
725	KNR 7-07 d.2. 0101-01 9.2. 1.1	Pompa cyrkulacyjna Stratos ECO-Z	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
726	KNNR 4 d.2. 0511-08 9.2. 1.1	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3 reflex DD25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
727	KNNR 4 d.2. 0524-02 9.2. 1.1	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm SYR 2115 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
728	KNNR 4 d.2. 0519-03 9.2. analogia 1.1	Filtr Epurion A-25 1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
729	KNNR 4 d.2. 0521-07 9.2. 1.1	Przepustnice międzykołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
730	KNNR 4 d.2. 0519-06 9.2. 1.1	Zawory regulacyjne MSV BD gwint. Dn50	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
731	KNNR 4 d.2. 0519-03 9.2. 1.1	Zawór kulowy gwintowany 1" Pn16	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
732	KNNR 4 d.2. 0519-02 9.2. 1.1	Zawór kulowy gwintowany 3/4" Pn16	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
733	KNNR 4 d.2. 0519-02 9.2. 1.1	Zawór zwrotny gwintowany Socla 601 3/4" Pn16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
734	KNNR 4 d.2. 0519-03 9.2. 1.1	Zawór zwrotny gwintowany 1" Pn16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
735	KNR-W 2-15 d.2. 0530-02 9.2. 1.1	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
736	KNR-W 2-15 d.2. 0530-02 9.2. 1.1	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
737	KNNR 4 d.2. 0519-01 9.2. 1.1	Odpowietrznik automatyczny 1/2" z zaworem stopowym i odcinającym	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
738	KNNR 4 d.2. 0403-07 9.2. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
739	KNNR 4 d.2. 0403-08 9.2. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
740	KNNR 4 d.2. 0403-03 9.2. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
741	KNNR 4 d.2. 0403-02 9.2. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
742	KNNR 4 d.2. 0403-01 9.2. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
743	S 215 0300- d.2. 01 9.2. 1.1	Węże do odprowadzenia skroplin	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
744	KNR 7-12 d.2. 0101-05 9.2. 1.1	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.15-100 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
745	KNR 7-12 d.2. 0207-05 9.2. 1.1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr. zewn.15-100 mm	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
746	KNR 7-12 d.2. 0215-05 9.2. 1.1	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.15-100 mm	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
747	kalkulacja d.2. własna 9.2. 1.1	Montaż izolacji rurociągów Dn50 do Dn80 łupkami z wełny mineralnej o grubości średnicy rury pod blachę ocynkowana gr.0.55mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
748	KNR-W 2-15 d.2. 0516-02 9.2. 1.1	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych i węzła przygotowania c.w.u.	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
749	KNR-W 2-15 d.2. 0517-01 9.2. 1.1	Uruchomienie węzła ciepłego c.o i węzła przygotowania c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9.		Demontaż			
2.1.2					
750	KNNR 8 d.2. 0532-03 9.2. 1.2	Demontaż wymiennika ciepła typu Jad lub WWB-1 z króćcami kołnierzowymi	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
751	KNR 7-07 d.2. 0101-02 9.2. 1.2	Demontaż Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
752	KNNR 8 d.2. 0535-02 9.2. 1.2	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemności 1000 dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
753	KNNR 8 d.2. 0513-04 9.2. 1.2	Demontaż zaworu kołnierzowego o śr.65-80 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
754	KNNR 8 d.2. 0516-03 9.2. 1.2	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzowego o śr.40-50 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
755	KNNR 8 d.2. 0502-05 9.2. 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
756	KNNR 8 d.2. 0502-04 9.2. 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
757	kalkulacja d.2. własna 9.2. 1.2	Wyniesienie z piwnicy zdemontowanych urządzeń węża i rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
758	KNR-W 4-01 d.2. 0109-09 9.2. 1.2	Wywiezienie złomu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	t		
		2,5	t	2,500	
				RAZEM	2,500
759	KNR-W 4-01 d.2. 0109-12 9.2. 1.2	Wywiezienie złomu samochodami i samowytadowczymi na każdy następny 1 km	t		
		12	t	12,000	
				RAZEM	12,000
760	kalkulacja d.2. własna 9.2. 1.2	Demontaż izolacji gipsowej z rur o śr,40-80	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
761	KNR-W 4-01 d.2. 0109-01 9.2. 1.2	Analogia Wywóz zdemontowanej izolacji	m ³		
		1,2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
762	KNR-W 4-01 d.2. 0109-12 9.2. 1.2	Wywiezienie izolacji samochodami i samowytadowczymi na każdy następny 1 km	m ³		
		12	m ³	12,000	
				RAZEM	12,000
763	kalkulacja d.2. własna 9.2. 1.2	Oplata wysypiskowa	m ³		
		1,2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
764	kalkulacja d.2. własna 9.2. 1.2	Oplata wysypiskowa	m ³		
		1,2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
2.9.		Roboty budowlane			
2.1.3					
765	KNR 4-01 d.2. 0211-03 9.2. 1.3	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach	m ²		
		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
766	KNR 2-02 d.2. 1102-02 9.2. 1.3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko	m ²		
		21	m ²	21,000	
				RAZEM	21,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
767	KNR 2-02 d.2. 1102-03 9.2. 1.3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek .za zmianę grub.o 10mm	m ²		
		21	m ²	21,000	
				RAZEM	21,000
768	KNR 4-01 d.2. 0308-02 9.2. 1.3	Naprawienie uszkodzonych miejsc w murze w ilości do 3 szt.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
769	KNR-W 2-02 d.2. 2011-01 9.2. 1.3	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu betonowym- wneka ściana i sufit w miejscu posadowienia węzła	m ²		
		50	m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
770	KNR-W 2-02 d.2. 1510-01 9.2. 1.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		50	m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
2.9.		Instalacja Elektryczna i AKP			
2.2					
2.9.		Demontaże			
2.2.1					
771	KSNR 9 d.2. 0203-07 9.2. 2.1	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 5-10 kg - szafka rozdzielcza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
772	KSNR 9 d.2. 0302-05 9.2. 2.1	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
773	KNR 5-08 d.2. 0815-26 9.2. 2.1	Odlączenie silników w obudowie normalnej - kable 4-żyłowe Cu do 6 mm ²	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
774	KNR 5-08 d.2. 0813-02 9.2. 2.1	Odlączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) - z rozdzielni głównej budynku, z szafki rozdzielczej	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
2.9.		Roboty montazowe w węzle			
2.2.2					
775	kalkulacja d.2. własna 9.2. 2.2	Prefabrykacja rozdzielnicy RE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
776	KNR 5-08 d.2. 0802-01 9.2. 2.2	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
777	TZKNBK XVII d.2. 61-16 9.2. 2.2	Wykonywanie rurką winidurową typu RL 20 22 przepustów o dł. do 30 cm. w ścianach i stropach betonowych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
778	KNR 5-08 d.2. 0101-04 9.2. 2.2	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
779	KNR 5-08 d.2. 0110-01 9.2. 2.2	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
780	E 0508 0800- d.2. 05 9.2. 2.2	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
781	KNR 5-08 d.2. 0403-08 9.2. 2.2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - rozdzielnia RE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
782	KNR 5-08 d.2. 0206-02 9.2. 2.2	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach i rurach	m		
		87	m	87,000	
				RAZEM	87,000
783	KNR 5-08 d.2. 0309-05 9.2. 2.2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
784	KNR 5-08 d.2. 0309-12 9.2. 2.2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych metalowych z uziemieniem 3-bieg.przykręcanych 16A/4mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
785	KNR 5-08 d.2. 0812-03 9.2. 2.2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
786	KNR 5-08 d.2. 0814-01 9.2. 2.2	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
787	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.2. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
788	KNR-W 5-08 d.2. 0901-02 9.2. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		4	pomiar	4,000	
				RAZEM	4,000
789	KNR-W 5-08 d.2. 0901-03 9.2. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
790 d.2. 9.2. 2.2	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
791 d.2. 9.2. 2.2	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
792 d.2. 9.2. 2.2	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
793 d.2. 9.2. 2.2	kalkulacja własna	Uruchomienie i zaprogramowanie wężła	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 2.2.3		Roboty montażowe w rozdzielni gł. budynku			
794 d.2. 9.2. 2.3	KNR 5-08 0807-07	Mechaniczne wiercenie otworów w metalu - głęb.wiercenia do 5mm śr.do 10mm- plyta wolnego pola w roz. głównej budynku	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
795 d.2. 9.2. 2.3	kalkulacja własna	Prefabrykacja zespołu (wyłącznik różnicowo prądowy, rozłącznik)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
796 d.2. 9.2. 2.3	KNR 5-08 0404-13	Montaż sprefabrykowanego zespołu (wyłącznik różnicowo prądowy, rozłącznik)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
797 d.2. 9.2. 2.3	kalkulacja własna	Włączenie sprefabrykowanego zespołu do rozdzielni budynku	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
798 d.2. 9.2. 2.3	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
799 d.2. 9.2. 2.3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji uziomu GSU	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 2.2.4		Połączenia wyrównawcze			
800 d.2. 9.2. 2.4	TZKNBK XVII 53-08	Połączenia wyrównawcze bednarka n.t. w uchwytach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
801 d.2. 9.2. 2.4	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar skuteczności połączeń wyrównawczych	pomiar		
		12	pomiar	12,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12,000
2.9.3		Węzeł W4			
2.9.		Technologia			
3.1					
2.9.		Montaż			
3.1.1					
802	kalkulacja d.2. własna 9.3. 1.1	Dostawa węzła kompaktowego Q=350kW	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
803	KNR 7-06 d.2. 0202-04 9.3. analogia 1.1	Montaż węzła kompaktowego DSP R= 2	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
804	KNR 7-06 d.2. 0202-01 9.3. analogia 1.1	Montaż pompy ciepła powietrze-woda do przygotowania c.w.u.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
805	KNNR 4 d.2. 0511-09 9.3. 1.1	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm3 reflex G545 (istniejące z demontażu)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
806	KNNR 4 d.2. 0507-02 9.3. 1.1	Wymienniki ciepła pojemnościowe o poj. 400dm3 na ciśnienie 1,0 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
807	KNR 7-07 d.2. 0101-01 9.3. 1.1	Pompa ładująca Stratos 25/1-6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
808	KNR 7-07 d.2. 0101-01 9.3. 1.1	Pompa cyrkulacyjna Stratos ECO-Z	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
809	KNNR 4 d.2. 0511-08 9.3. 1.1	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3 reflex DD25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
810	KNNR 4 d.2. 0524-02 9.3. 1.1	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm SYR 2115 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
811	KNNR 4 d.2. 0519-03 9.3. analogia 1.1	Filtr Epurion A-25 1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
812	KNNR 4 d.2. 0521-07 9.3. 1.1	Przepustnice międzykołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
813	KNNR 4 d.2. 0519-06 9.3. 1.1	Zawory regulacyjne MSV BD gwint. Dn50	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
814	KNNR 4 d.2. 0519-03 9.3. 1.1	Zawór kulowy gwintowany 1" Pn16	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
815	KNNR 4 d.2. 0519-02 9.3. 1.1	Zawór kulowy gwintowany 3/4" Pn16	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
816	KNNR 4 d.2. 0519-02 9.3. 1.1	Zawór zwrotny gwintowany Socla 601 3/4" Pn16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
817	KNNR 4 d.2. 0519-03 9.3. 1.1	Zawór zwrotny gwintowany 1" Pn16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
818	KNR-W 2-15 d.2. 0530-02 9.3. 1.1	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
819	KNR-W 2-15 d.2. 0530-02 9.3. 1.1	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
820	KNNR 4 d.2. 0519-01 9.3. 1.1	Odpowietrznik automatyczny 1/2" z zaworem stopowyn i odcinającym	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
821	KNNR 4 d.2. 0403-07 9.3. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
822	KNNR 4 d.2. 0403-08 9.3. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
823	KNNR 4 d.2. 0403-03 9.3. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
824	KNNR 4 d.2. 0403-02 9.3. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
825 d.2. 9.3. 1.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
826 d.2. 9.3. 1.1	S 215 0300- 01	Węże do odprowadzenia skroplin	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
827 d.2. 9.3. 1.1	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.15-100 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
828 d.2. 9.3. 1.1	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.15-100 mm	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
829 d.2. 9.3. 1.1	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.15-100 mm	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
830 d.2. 9.3. 1.1	kalkulacja własna	Montaż izolacji rurociągów Dn50 do Dn80 łupkami z wełny mineralnej o grubości średnicy rury pod blachę ocynkowaną gr.0.55mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
831 d.2. 9.3. 1.1	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych i węzła przygotowania c.w.u.	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
832 d.2. 9.3. 1.1	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzła ciepłego c.o i węzła przygotowania c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 3.1.2		Demontaż			
833 d.2. 9.3. 1.2	KNNR 8 0532-03	Demontaż wymiennika ciepła typu Jad lub WWB-1 z króćcami kołnierzowymi	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
834 d.2. 9.3. 1.2	KNR 7-07 0101-02	Demontaz Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
835 d.2. 9.3. 1.2	KNNR 8 0535-02	Demontaż naczynia zbiorczego systemu otwartego o pojemności 1000 dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
836 d.2. 9.3. 1.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierzowego o śr.65-80 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
837	KNNR 8 d.2. 0516-03 9.3. 1.2	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzewego o śr.40-50 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
838	KNNR 8 d.2. 0502-05 9.3. 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
839	KNNR 8 d.2. 0502-04 9.3. 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
840	kalkulacja d.2. własna 9.3. 1.2	Wyniesienie z piwnicy zdemontowanych urządzeń wezła i rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
841	KNR-W 4-01 d.2. 0109-09 9.3. 1.2	Wywiezienie złomu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	t		
		2,5	t	2,500	
				RAZEM	2,500
842	KNR-W 4-01 d.2. 0109-12 9.3. 1.2	Wywiezienie złomu samochodami i samowyladowczymi na każdy następny 1 km	t		
		12	t	12,000	
				RAZEM	12,000
843	kalkulacja d.2. własna 9.3. 1.2	Demontaż izolacji gipsowej z rur o śr,40-80	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
844	KNR-W 4-01 d.2. 0109-01 9.3. 1.2	Analogia Wywóz zdemontowanej izolacji	m ³		
		1,2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
845	KNR-W 4-01 d.2. 0109-12 9.3. 1.2	Wywiezienie izolacji samochodami i samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m ³		
		12	m ³	12,000	
				RAZEM	12,000
846	kalkulacja d.2. własna 9.3. 1.2	Oplata wysypiskowa	m ³		
		1,2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
2.9.		Roboty budowlane			
3.1.3					
847	KNR 4-01 d.2. 0211-03 9.3. 1.3	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach	m ²		
		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
848	KNR 2-02 d.2. 1102-02 9.3. 1.3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko	m ²		
		21	m ²	21,000	
				RAZEM	21,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
849	KNR 2-02 d.2. 1102-03 9.3. 1.3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek .za zmianę grub.o 10mm	m ²		
		21	m ²	21,000	
				RAZEM	21,000
850	KNR 4-01 d.2. 0308-02 9.3. 1.3	Naprawienie uszkodzonych miejsc w murze w ilości do 3 szt.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
851	KNR-W 2-02 d.2. 2011-01 9.3. 1.3	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu betonowym- wneka ściana i sufit w miejscu posadowienia węzła	m ²		
		50	m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
852	KNR-W 2-02 d.2. 1510-01 9.3. 1.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		50	m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
2.9.		Instalacja elektryczna i AKP			
3.2					
2.9.		Demontaże			
3.2.1					
853	KSNR 9 d.2. 0203-07 9.3. 2.1	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 5-10 kg - szafka rozdzielcza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
854	KSNR 9 d.2. 0302-05 9.3. 2.1	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
855	KNR 5-08 d.2. 0815-26 9.3. 2.1	Odlączenie silników w obudowie normalnej - kable 4-żyłowe Cu do 6 mm ²	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
856	KNR 5-08 d.2. 0813-02 9.3. 2.1	Odlączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) - z rozdzielni głównej budynku, z szafki rozdzielczej	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
2.9.		Roboty montażowe w węzle			
3.2.2					
857	kalkulacja d.2. własna 9.3. 2.2	Prefabrykacja rozdzielnicy RE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
858	KNR 5-08 d.2. 0802-01 9.3. 2.2	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębi.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
859	TZKNBK XVII d.2. 61-16 9.3. 2.2	Wykonywanie rurką winidurową typu RL 20 22 przepustów o dł. do 30 cm. w ścianach i stropach betonowych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
860	KNR 5-08 d.2. 0101-04 9.3. 2.2	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
861	KNR 5-08 d.2. 0110-01 9.3. 2.2	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
862	E 0508 0800- d.2. 05 9.3. 2.2	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
863	KNR 5-08 d.2. 0403-08 9.3. 2.2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - rozdzielnia RE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
864	KNR 5-08 d.2. 0206-02 9.3. 2.2	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach i rurach	m		
		87	m	87,000	
				RAZEM	87,000
865	KNR 5-08 d.2. 0309-05 9.3. 2.2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
866	KNR 5-08 d.2. 0309-12 9.3. 2.2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych metalowych z uziemieniem 3-bieg.przykręcanych 16A/4mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
867	KNR 5-08 d.2. 0812-03 9.3. 2.2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
868	KNR 5-08 d.2. 0814-01 9.3. 2.2	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
869	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.3. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
870	KNR-W 5-08 d.2. 0901-02 9.3. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		4	pomiar	4,000	
				RAZEM	4,000
871	KNR-W 5-08 d.2. 0901-03 9.3. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
872	KNR-W 5-08 d.2. 0901-04 9.3. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
873	KNR-W 5-08 d.2. 0902-05 9.3. 2.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
874	KNR-W 5-08 d.2. 0902-06 9.3. 2.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
875	kalkulacja d.2. własna 9.3. 2.2	Uruchomienie i zaprogramowanie węzła	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 3.2.3		Roboty montażowe w rozdzielni gł. budynku			
876	KNR 5-08 d.2. 0807-07 9.3. 2.3	Mechaniczne wiercenie otworów w metalu - głęb.wiercenia do 5mm śr.do 10mm- płyta wolnego pola w roz. głównej budynku	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
877	kalkulacja d.2. własna 9.3. 2.3	Prefabrykacja zespołu (wyłącznik różnicowo prądowy, rozłącznik)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
878	KNR 5-08 d.2. 0404-13 9.3. 2.3	Montaż sprefabrykowanego zespołu (wyłącznik różnicowo prądowy, rozłącznik)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
879	kalkulacja d.2. własna 9.3. 2.3	Włączenie sprefabrykowanego zespołu do rozdzielni budynku	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
880	KNR-W 5-08 d.2. 0902-05 9.3. 2.3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
881	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.3. 2.3	Pomiar rezystancji uziomu GSU	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 3.2.4		Połączenia wyrównawcze			
882	TZKNBK XVII d.2. 53-08 9.3. 2.4	Połączenia wyrównawcze bednarka n.t. w uchwytach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
883	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.3. 2.4	Pomiar skuteczności połączeń wyrównawczych	pomiar		
		12	pomiar	12,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12,000
2.9.4		Wezeł W5			
2.9.4.1		Technologia			
2.9.4.1.1		Montaż			
884	kalkulacja d.2. własna 9.4. 1.1	Dostawa wężła kompaktowego Q=350kW	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
885	KNR 7-06 d.2. 0202-04 9.4. analogia 1.1	Montaż wężła kompaktowego DSP R=2	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
886	KNR 7-06 d.2. 0202-01 9.4. analogia 1.1	Montaż pompy ciepła powietrze-woda do przygotowania c.w.u.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
887	KNNR 4 d.2. 0511-09 9.4. 1.1	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm3 reflex G545 (istniejące z demontażu)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
888	KNNR 4 d.2. 0507-02 9.4. 1.1	Wymienniki ciepła pojemnościowe o poj. 400dm3 na ciśnienie 1,0 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
889	KNR 7-07 d.2. 0101-01 9.4. 1.1	Pompa ładująca Stratos 25/1-6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
890	KNR 7-07 d.2. 0101-01 9.4. 1.1	Pompa cyrkulacyjna Stratos ECO-Z	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
891	KNNR 4 d.2. 0511-08 9.4. 1.1	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3 reflex DD25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
892	KNNR 4 d.2. 0524-02 9.4. 1.1	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm SYR 2115 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
893	KNNR 4 d.2. 0519-03 9.4. analogia 1.1	Filtr Epurion A-25 1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
894	KNNR 4 d.2. 0521-07 9.4. 1.1	Przepustnice międzykołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
895	KNNR 4 d.2. 0519-06 9.4. 1.1	Zawory regulacyjne MSV BD gwint. Dn50	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
896	KNNR 4 d.2. 0519-03 9.4. 1.1	Zawór kulowy gwintowany 1" Pn16	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
897	KNNR 4 d.2. 0519-02 9.4. 1.1	Zawór kulowy gwintowany 3/4" Pn16	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
898	KNNR 4 d.2. 0519-02 9.4. 1.1	Zawór zwrotny gwintowany Socla 601 3/4" Pn16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
899	KNNR 4 d.2. 0519-03 9.4. 1.1	Zawór zwrotny gwintowany 1" Pn16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
900	KNR-W 2-15 d.2. 0530-02 9.4. 1.1	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
901	KNR-W 2-15 d.2. 0530-02 9.4. 1.1	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
902	KNNR 4 d.2. 0519-01 9.4. 1.1	Odpowietrznik automatyczny 1/2" z zaworem stopowyn i odcinającym	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
903	KNNR 4 d.2. 0403-07 9.4. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
904	KNNR 4 d.2. 0403-08 9.4. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
905	KNNR 4 d.2. 0403-03 9.4. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
906	KNNR 4 d.2. 0403-02 9.4. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
907 d.2. 9.4. 1.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
908 d.2. 9.4. 1.1	S 215 0300- 01	Węże do odprowadzenia skroplin	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
909 d.2. 9.4. 1.1	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.15-100 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
910 d.2. 9.4. 1.1	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.15-100 mm	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
911 d.2. 9.4. 1.1	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.15-100 mm	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
912 d.2. 9.4. 1.1	kalkulacja własna	Montaż izolacji rurociągów Dn50 do Dn80 łupkami z wełny mineralnej o grubości średnicy rury pod blachę ocynkowaną gr.0.55mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
913 d.2. 9.4. 1.1	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych i węzła przygotowania c.w.u.	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
914 d.2. 9.4. 1.1	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzła ciepłego c.o i węzła przygotowania c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 4.1.2		Demontaż			
915 d.2. 9.4. 1.2	KNNR 8 0532-03	Demontaż wymiennika ciepła typu Jad lub WWB-1 z króćcami kołnierzowymi	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
916 d.2. 9.4. 1.2	KNR 7-07 0101-02	Demontaz Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
917 d.2. 9.4. 1.2	KNNR 8 0535-02	Demontaż naczynia zbiorczego systemu otwartego o pojemności 1000 dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
918 d.2. 9.4. 1.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierzowego o śr.65-80 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
919	KNNR 8 d.2. 0516-03 9.4. 1.2	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierowego o śr.40-50 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
920	KNNR 8 d.2. 0502-05 9.4. 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
921	KNNR 8 d.2. 0502-04 9.4. 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
922	kalkulacja d.2. własna 9.4. 1.2	Wyniesienie z piwnicy zdemontowanych urządzeń wezła i rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
923	KNR-W 4-01 d.2. 0109-09 9.4. 1.2	Wywiezienie złomu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	t		
		2,5	t	2,500	
				RAZEM	2,500
924	KNR-W 4-01 d.2. 0109-12 9.4. 1.2	Wywiezienie złomu samochodami i samowładowczymi na każdy następny 1 km	t		
		12	t	12,000	
				RAZEM	12,000
925	kalkulacja d.2. własna 9.4. 1.2	Demontaż izolacji gipsowej z rur o śr,40-80	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
926	KNR-W 4-01 d.2. 0109-01 9.4. 1.2	Analogia Wywóz zdemontowanej izolacji	m ³		
		1,2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
927	KNR-W 4-01 d.2. 0109-12 9.4. 1.2	Wywiezienie izolacji samochodami i samowładowczymi na każdy następny 1 km	m ³		
		12	m ³	12,000	
				RAZEM	12,000
928	kalkulacja d.2. własna 9.4. 1.2	Oplata wysypiskowa	m ³		
		1,2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
2.9.		Roboty budowlane			
4.1.3					
929	KNR 4-01 d.2. 0211-03 9.4. 1.3	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach	m ²		
		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
930	KNR 2-02 d.2. 1102-02 9.4. 1.3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko	m ²		
		21	m ²	21,000	
				RAZEM	21,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
931	KNR 2-02 d.2. 1102-03 9.4. 1.3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek .za zmianę grub.o 10mm	m ²		
		21	m ²	21,000	
				RAZEM	21,000
932	KNR 4-01 d.2. 0308-02 9.4. 1.3	Naprawienie uszkodzonych miejsc w murze w ilości do 3 szt.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
933	KNR-W 2-02 d.2. 2011-01 9.4. 1.3	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu betonowym- wneka ściana i sufit w miejscu posadowienia węzła	m ²		
		50	m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
934	KNR-W 2-02 d.2. 1510-01 9.4. 1.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		50	m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
2.9.		Instalacja elektryczna i AKP			
4.2					
2.9.		Demontaże			
4.2.1					
935	KSNR 9 d.2. 0203-07 9.4. 2.1	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 5-10 kg - szafka rozdzielcza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
936	KSNR 9 d.2. 0302-05 9.4. 2.1	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
937	KNR 5-08 d.2. 0815-26 9.4. 2.1	Odlączenie silników w obudowie normalnej - kable 4-żyłowe Cu do 6 mm ²	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
938	KNR 5-08 d.2. 0813-02 9.4. 2.1	Odlączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) - z rozdzielni głównej budynku, z szafki rozdzielczej	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
2.9.		Roboty montażowe w węzle			
4.2.2					
939	kalkulacja d.2. własna 9.4. 2.2	Prefabrykacja rozdzielnicy RE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
940	KNR 5-08 d.2. 0802-01 9.4. 2.2	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
941	TZKNBK XVII d.2. 61-16 9.4. 2.2	Wykonywanie rurką winidurową typu RL 20 przepustów o dł. do 30 cm. w ścianach i stropach betonowych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
942	KNR 5-08 d.2. 0101-04 9.4. 2.2	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
943	KNR 5-08 d.2. 0110-01 9.4. 2.2	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
944	E 0508 0800- d.2. 05 9.4. 2.2	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
945	KNR 5-08 d.2. 0403-08 9.4. 2.2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - rozdzielnia RE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
946	KNR 5-08 d.2. 0206-02 9.4. 2.2	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach i rurach	m		
		87	m	87,000	
				RAZEM	87,000
947	KNR 5-08 d.2. 0309-05 9.4. 2.2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
948	KNR 5-08 d.2. 0309-12 9.4. 2.2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych metalowych z uziemieniem 3-bieg.przykręcanych 16A/4mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
949	KNR 5-08 d.2. 0812-03 9.4. 2.2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
950	KNR 5-08 d.2. 0814-01 9.4. 2.2	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
951	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.4. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
952	KNR-W 5-08 d.2. 0901-02 9.4. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		4	pomiar	4,000	
				RAZEM	4,000
953	KNR-W 5-08 d.2. 0901-03 9.4. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
954	KNR-W 5-08 d.2. 0901-04 9.4. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
955	KNR-W 5-08 d.2. 0902-05 9.4. 2.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
956	KNR-W 5-08 d.2. 0902-06 9.4. 2.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
957	kalkulacja d.2. własna 9.4. 2.2	Uruchomienie i zaprogramowanie węzła	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 4.2.3		Roboty montażowe w rozdzielni gł. budynku			
958	KNR 5-08 d.2. 0807-07 9.4. 2.3	Mechaniczne wiercenie otworów w metalu - głęb.wiercenia do 5mm śr.do 10mm- płyta wolnego pola w roz. głównej budynku	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
959	kalkulacja d.2. własna 9.4. 2.3	Prefabrykacja zespołu (wyłącznik różnicowo prądowy, rozłącznik)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
960	KNR 5-08 d.2. 0404-13 9.4. 2.3	Montaż sprefabrykowanego zespołu (wyłącznik różnicowo prądowy, rozłącznik)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
961	kalkulacja d.2. własna 9.4. 2.3	Włączenie sprefabrykowanego zespołu do rozdzielni budynku	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
962	KNR-W 5-08 d.2. 0902-05 9.4. 2.3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
963	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.4. 2.3	Pomiar rezystancji uziomu GSU	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 4.2.4		Połączenia wyrównawcze			
964	TZKNBK XVII d.2. 53-08 9.4. 2.4	Połączenia wyrównawcze bednarka n.t. w uchwytach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
965	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.4. 2.4	Pomiar skuteczności połączeń wyrównawczych	pomiar		
		12	pomiar	12,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12,000
2.9.5		Węzeł W6			
2.9.5.1		Technologia			
2.9.5.1.1		Montaż			
966	kalkulacja d.2. własna 9.5. 1.1	Dostawa węzła kompaktowego Q=350kW	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
967	KNR 7-06 d.2. 0202-04 9.5. analogia 1.1	Montaż węzła kompaktowego DSP R=2	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
968	KNR 7-06 d.2. 0202-01 9.5. analogia 1.1	Montaż pompy ciepła powietrze-woda do przygotowania c.w.u.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
969	KNNR 4 d.2. 0511-09 9.5. 1.1	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm3 reflex 400N z złączem odcinającym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
970	KNNR 4 d.2. 0507-02 9.5. 1.1	Wymienniki ciepła pojemnościowe o poj. 400dm3 na ciśnienie 1,0 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
971	KNR 7-07 d.2. 0101-01 9.5. 1.1	Pompa ładująca Stratos 25/1-6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
972	KNR 7-07 d.2. 0101-01 9.5. 1.1	Pompa cyrkulacyjna Stratos ECO-Z	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
973	KNNR 4 d.2. 0511-08 9.5. 1.1	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3 reflex DD25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
974	KNNR 4 d.2. 0524-02 9.5. 1.1	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm SYR 2115 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
975	KNNR 4 d.2. 0519-03 9.5. analogia 1.1	Filtr Epurion A-25 1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
976	KNNR 4 d.2. 0521-07 9.5. 1.1	Przepustnice międzykołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
977	KNNR 4 d.2. 0519-06 9.5. 1.1	Zawory regulacyjne MSV BD gwint. Dn50	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
978	KNNR 4 d.2. 0519-03 9.5. 1.1	Zawór kulowy gwintowany 1" Pn16	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
979	KNNR 4 d.2. 0519-02 9.5. 1.1	Zawór kulowy gwintowany 3/4" Pn16	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
980	KNNR 4 d.2. 0519-02 9.5. 1.1	Zawór zwrotny gwintowany Socla 601 3/4" Pn16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
981	KNNR 4 d.2. 0519-03 9.5. 1.1	Zawór zwrotny gwintowany 1" Pn16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
982	KNR-W 2-15 d.2. 0530-02 9.5. 1.1	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
983	KNR-W 2-15 d.2. 0530-02 9.5. 1.1	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
984	KNNR 4 d.2. 0519-01 9.5. 1.1	Odpowietrznik automatyczny 1/2" z zaworem stopowyn i odcinającym	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
985	KNNR 4 d.2. 0403-07 9.5. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
986	KNNR 4 d.2. 0403-08 9.5. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
987	KNNR 4 d.2. 0403-03 9.5. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
988	KNNR 4 d.2. 0403-02 9.5. 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
989 d.2. 9.5. 1.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
990 d.2. 9.5. 1.1	S 215 0300- 01	Węże do odprowadzenia skroplin	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
991 d.2. 9.5. 1.1	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.15-100 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
992 d.2. 9.5. 1.1	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr. zewn.15-100 mm	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
993 d.2. 9.5. 1.1	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.15-100 mm	m ²		
		5,2	m ²	5,200	
				RAZEM	5,200
994 d.2. 9.5. 1.1	kalkulacja własna	Montaż izolacji rurociągów Dn50 do Dn80 łupkami z wełny mineralnej o grubości średnicy rury pod blachę ocynkowaną gr.0.55mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
995 d.2. 9.5. 1.1	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych i węzła przygotowania c.w.u.	węzeł		
		1	węzeł	1,000	
				RAZEM	1,000
996 d.2. 9.5. 1.1	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzła ciepłego c.o i węzła przygotowania c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 5.1.2		Demontaż			
997 d.2. 9.5. 1.2	KNNR 8 0532-03	Demontaż wymiennika ciepła typu Jad lub WWB-1 z króćcami kołnierzowymi	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
998 d.2. 9.5. 1.2	KNR 7-07 0101-02	Demontaż Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
999 d.2. 9.5. 1.2	KNNR 8 0535-02	Demontaż naczynia zbiorczego systemu otwartego o pojemności 1000 dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1000 d.2. 9.5. 1.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierzowego o śr.65-80 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1001	KNNR 8 d.2. 0516-03 9.5. 1.2	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierowego o śr.40-50 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1002	KNNR 8 d.2. 0502-05 9.5. 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
1003	KNNR 8 d.2. 0502-04 9.5. 1.2	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
1004	kalkulacja d.2. własna 9.5. 1.2	Wyniesienie z piwnicy zdemontowanych urządzeń wezła i rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1005	KNR-W 4-01 d.2. 0109-09 9.5. 1.2	Wywiezienie złomu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	t		
		2,5	t	2,500	
				RAZEM	2,500
1006	KNR-W 4-01 d.2. 0109-12 9.5. 1.2	Wywiezienie złomu samochodami i samowładowczymi na każdy następny 1 km	t		
		12	t	12,000	
				RAZEM	12,000
1007	kalkulacja d.2. własna 9.5. 1.2	Demontaż izolacji gipsowej z rur o śr,40-80	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
1008	KNR-W 4-01 d.2. 0109-01 9.5. 1.2	Analogia Wywóz zdemontowanej izolacji	m ³		
		1,2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
1009	KNR-W 4-01 d.2. 0109-12 9.5. 1.2	Wywiezienie izolacji samochodami i samowładowczymi na każdy następny 1 km	m ³		
		12	m ³	12,000	
				RAZEM	12,000
1010	kalkulacja d.2. własna 9.5. 1.2	Oplata wysypiskowa	m ³		
		1,2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
2.9.		Roboty budowlane			
5.1.3					
1011	KNR 4-01 d.2. 0211-03 9.5. 1.3	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach	m ²		
		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
1012	KNR 2-02 d.2. 1102-02 9.5. 1.3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko	m ²		
		21	m ²	21,000	
				RAZEM	21,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1013	KNR 2-02 d.2. 1102-03 9.5. 1.3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek .za zmianę grub.o 10mm	m ²		
		21	m ²	21,000	
				RAZEM	21,000
1014	KNR 4-01 d.2. 0308-02 9.5. 1.3	Naprawienie uszkodzonych miejsc w murze w ilości do 3 szt.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1015	KNR-W 2-02 d.2. 2011-01 9.5. 1.3	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu betonowym- wneka ściana i sufit w miejscu posadowienia węzła	m ²		
		50	m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
1016	KNR-W 2-02 d.2. 1510-01 9.5. 1.3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		50	m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
2.9.		Instalacja elektryczna i AKP			
5.2					
2.9.		Demontaże			
5.2.1					
1017	KSNR 9 d.2. 0203-07 9.5. 2.1	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 5-10 kg - szafka rozdzielcza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1018	KSNR 9 d.2. 0302-05 9.5. 2.1	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
1019	KNR 5-08 d.2. 0815-26 9.5. 2.1	Odlączenie silników w obudowie normalnej - kable 4-żyłowe Cu do 6 mm ²	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1020	KNR 5-08 d.2. 0813-02 9.5. 2.1	Odlączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) - z rozdzielni głównej budynku, z szafki rozdzielczej	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
2.9.		Roboty montażowe w węzle			
5.2.2					
1021	kalkulacja d.2. własna 9.5. 2.2	Prefabrykacja rozdzielnicy RE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1022	KNR 5-08 d.2. 0802-01 9.5. 2.2	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1023	TZKNBK XVII d.2. 61-16 9.5. 2.2	Wykonywanie rurką winidurową typu RL 20 przepustów o dł. do 30 cm. w ścianach i stropach betonowych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1024	KNR 5-08 d.2. 0101-04 9.5. 2.2	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
1025	KNR 5-08 d.2. 0110-01 9.5. 2.2	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
1026	E 0508 0800- d.2. 05 9.5. 2.2	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
1027	KNR 5-08 d.2. 0403-08 9.5. 2.2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - rozdzielnia RE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1028	KNR 5-08 d.2. 0206-02 9.5. 2.2	Przewody izolowane wielożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² układane w gotowych korytkach i rurach	m		
		87	m	87,000	
				RAZEM	87,000
1029	KNR 5-08 d.2. 0309-05 9.5. 2.2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1030	KNR 5-08 d.2. 0309-12 9.5. 2.2	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych metalowych z uziemieniem 3-bieg.przykręcanych 16A/4mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1031	KNR 5-08 d.2. 0812-03 9.5. 2.2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1032	KNR 5-08 d.2. 0814-01 9.5. 2.2	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
1033	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.5. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
1034	KNR-W 5-08 d.2. 0901-02 9.5. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		4	pomiar	4,000	
				RAZEM	4,000
1035	KNR-W 5-08 d.2. 0901-03 9.5. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1036	KNR-W 5-08 d.2. 0901-04 9.5. 2.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
1037	KNR-W 5-08 d.2. 0902-05 9.5. 2.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
1038	KNR-W 5-08 d.2. 0902-06 9.5. 2.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
1039	kalkulacja d.2. własna 9.5. 2.2	Uruchomienie i zaprogramowanie węzła	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 5.2.3		Roboty montażowe w rozdzielni gł. budynku			
1040	KNR 5-08 d.2. 0807-07 9.5. 2.3	Mechaniczne wiercenie otworów w metalu - głęb.wiercenia do 5mm śr.do 10mm- płyta wolnego pola w roz. głównej budynku	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1041	kalkulacja d.2. własna 9.5. 2.3	Prefabrykacja zespołu (wyłącznik różnicowo prądowy, rozłącznik)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1042	KNR 5-08 d.2. 0404-13 9.5. 2.3	Montaż sprefabrykowanego zespołu (wyłącznik różnicowo prądowy, rozłącznik)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1043	kalkulacja d.2. własna 9.5. 2.3	Włączenie sprefabrykowanego zespołu do rozdzielni budynku	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1044	KNR-W 5-08 d.2. 0902-05 9.5. 2.3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
1045	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.5. 2.3	Pomiar rezystancji uziomu GSU	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9. 5.2.4		Połączenia wyrównawcze			
1046	TZKNBK XVII d.2. 53-08 9.5. 2.4	Połączenia wyrównawcze bednarka n.t. w uchwytach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
1047	KNR-W 5-08 d.2. 0901-01 9.5. 2.4	Pomiar skuteczności połączeń wyrównawczych	pomiar		
		12	pomiar	12,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12,000
2.9.6		Zawory regulacji sieci			
1048	KNR-W 2-15 d.2. 0520-04 9.6	Zawory równoważące STAF SG kołnierzowe Dn65	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1049	KNR-W 2-15 d.2. 0520-04 9.6	Zawory równoważące STAF SG kołnierzowe Dn50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1050	KNR-W 2-15 d.2. 0520-04 9.6	Zawory równoważące STAF SG kołnierzowe Dn40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1051	KNR-W 4-02 d.2. 0501-07 9.6	Wycięcie odcinka rury stalowej do wstawienia zaworu równoważającego Dn65 (na podejściu do węzła W1, W7, WT1 i WT2 na rurze powrotnej sieci ciepłej)	msc.		
		4	msc.	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3		Wymiana oświetlenia na energooszczędne			
3.1		Budynek 2.1			
1052 d.3.1	KNR-W 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 479	kpl. kpl.	 479,000	
				RAZEM	479,000
1053 d.3.1	KNR-W 4-03 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świetłówkowych Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 748	kpl. kpl.	 748,000	
				RAZEM	748,000
1054 d.3.1	KNR-W 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) Wykonanie ślepych otworów mechanicznie. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych. 1227	kpl. kpl.	 1 227,000	
				RAZEM	1 227,000
1055 d.3.1	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 221	szt. szt.	 221,000	
				RAZEM	221,000
1056 d.3.1	KNR-W 4-03 0608-03	Wymiana żarowych, rtęciowo-żarowych, sodowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) strugo- i pyłoodpornych żeliwnych lub aluminiowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła Tornado High Lumen 60W WW E27 1CT/6 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 50	szt. szt.	 50,000	
				RAZEM	50,000
1057 d.3.1	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła MAS LEDbulb D 7-40W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
1058 d.3.1	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła MAS LEDbulb D 12-60W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 158	szt. szt.	 158,000	
				RAZEM	158,000
1059 d.3.1	KNR-W 4-03 0608-01	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych otwartych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła Tornado T3 32W WW E27 1PF/6 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 141	szt. szt.	 141,000	
				RAZEM	141,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1060 d.3.1	KNR-W 5-08 0513-03	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych dla opraw przykręcanych 1x20W - końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonnik. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbiecie końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TMX204 1x14TL5-14W HFP lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 14W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 46	kpl. kpl.	 46,000	 RAZEM 46,000
1061 d.3.1	KNR-W 5-08 0513-11	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych dla opraw przykręcanych 1x40W - końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonnik. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbiecie końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TMX204 1x28TL5-28W HFP lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 1642	kpl. kpl.	 1 642,000	 RAZEM 1 642,000
1062 d.3.1	KNR-W 5-08 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonnik. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbiecie końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TMX204 2x28TL5-28W HFP lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 58	kpl. kpl.	 58,000	 RAZEM 58,000
1063 d.3.1	KNR-W 5-08 0511-05	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 2x20W - końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonnik. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbiecie końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TMX204 2x14TL5-14W HFP CFL lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 14W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 80	kpl. kpl.	 80,000	 RAZEM 80,000
1064 d.3.1	KNR-W 5-08 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonnik. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbiecie końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TCS165 2xTL5-28W/840 HFP C3 KIT lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 383	kpl. kpl.	 383,000	 RAZEM 383,000
1065 d.3.1	KNR 13-21 0301-03 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 106	kpl. pom. kpl. pom.	 106,000	 RAZEM 106,000
1066 d.3.1	KNR 13-21 0301-04 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 147	kpl. pom. kpl. pom.	 147,000	 RAZEM 147,000
3.2		Budynek 2.2			
1067 d.3.2	KNR-W 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetlówkowych z kloszem	kpl.		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 616	kpl.	616,000	
				RAZEM	616,000
1068	KNR-W 4-03 d.3.2 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świetlówkowych Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 209	kpl.		
			kpl.	209,000	
				RAZEM	209,000
1069	KNR-W 5-08 d.3.2 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) Wykonanie ślepych otworów mechanicznie. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych. 825	kpl.		
			kpl.	825,000	
				RAZEM	825,000
1070	KNR-W 4-03 d.3.2 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do oprawy C-100/ow+MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 17	szt.		
			szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
1071	KNR-W 4-03 d.3.2 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OPKK-40 + MAS LEDbulb D 7-40W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1072	KNR-W 4-03 d.3.2 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB100/II + MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 72	szt.		
			szt.	72,000	
				RAZEM	72,000
1073	KNR-W 4-03 d.3.2 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB60/II + MAS LEDbulb D 12-60W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1074	KNR-W 4-03 d.3.2 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB60/II + MAS LEDbulb D 12-60W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 5	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1075	KNR-W 5-08 d.3.2 0513-11	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych dla opraw przykręcanych 1x40W - końcowych	kpl.		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonnik. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbenie końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TMX204 1x28TL5-28W HFP lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 209	kpl.	209,000	
				RAZEM	209,000
1076	KNR-W 5-08 d.3.2 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonnik. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbenie końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TCS165 2xTL5-28W/840 HFP C3 KIT lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 616	kpl.		
			kpl.	616,000	
				RAZEM	616,000
1077	KNR 13-21 d.3.2 0301-03 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 102	kpl. pom.		
			kpl. pom.	102,000	
				RAZEM	102,000
1078	KNR 13-21 d.3.2 0301-04 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 40	kpl. pom.		
			kpl. pom.	40,000	
				RAZEM	40,000
3.3		Budynek 2.3			
1079	KNR-W 4-03 d.3.3 1134-01	Demontaż opraw świetłkowych z kloszem Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 694	kpl.		
			kpl.	694,000	
				RAZEM	694,000
1080	KNR-W 4-03 d.3.3 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świetłkowych Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 224	kpl.		
			kpl.	224,000	
				RAZEM	224,000
1081	KNR-W 5-08 d.3.3 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) Wykonanie ślepych otworów mechanicznie. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych. 718	kpl.		
			kpl.	718,000	
				RAZEM	718,000
1082	KNR-W 4-03 d.3.3 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonnik. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonnik. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do oprawy C-100/ow+MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 31	szt.		
			szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
1083	KNR-W 4-03 d.3.3 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonnik. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonnik. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OPKK-40 + MAS LEDbulb D 7-40W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1084 d.3.3	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB100/II + MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 20	szt. szt.	 20,000	 20,000
1085 d.3.3	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB60/II + MAS LEDbulb D 12-60W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
1086 d.3.3	KNR-W 5-08 0513-11	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych dla opraw przykręcanych 1x40W - końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłoniki. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obrobienie końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TMX204 1x28TL5-28W HFP lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 224	kpl. kpl.	 224,000	 224,000
				RAZEM	224,000
1087 d.3.3	KNR-W 5-08 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłoniki. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obrobienie końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TCS165 2xTL5-28W/840 HFP C3 KIT lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 694	kpl. kpl.	 694,000	 694,000
				RAZEM	694,000
1088 d.3.3	KNR 13-21 0301-03 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 109	kpl. pom. kpl. pom.	 109,000	 109,000
				RAZEM	109,000
1089 d.3.3	KNR 13-21 0301-04 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 42	kpl. pom. kpl. pom.	 42,000	 42,000
				RAZEM	42,000
3.4		Budynek 2.4			
1090 d.3.4	KNR-W 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłkowych z kloszem Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 654	kpl. kpl.	 654,000	 654,000
				RAZEM	654,000
1091 d.3.4	KNR-W 4-03 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świetłkowych Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 250	kpl. kpl.	 250,000	 250,000
				RAZEM	250,000
1092 d.3.4	KNR-W 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) Wykonanie ślepych otworów mechanicznie. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych. 904	kpl. kpl.	 904,000	 904,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	904,000
1093 d.3.4	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do oprawy C-100/ow+MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 28	szt. szt.	 28,000	
				RAZEM	28,000
1094 d.3.4	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB100/II + MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 72	szt. szt.	 72,000	
				RAZEM	72,000
1095 d.3.4	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB60/II + MAS LEDbulb D 12-60W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 25	szt. szt.	 25,000	
				RAZEM	25,000
1096 d.3.4	KNR-W 5-08 0513-11	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych dla opraw przykręcanych 1x40W - końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłoniki. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbkę końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TMX204 1x28TL5-28W HFP lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 250	kpl. kpl.	 250,000	
				RAZEM	250,000
1097 d.3.4	KNR-W 5-08 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłoniki. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbkę końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TCS165 2xTL5-28W/840 HFP C3 KIT lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 654	kpl. kpl.	 654,000	
				RAZEM	654,000
1098 d.3.4	KNR 13-21 0301-03 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 116	kpl. pom. kpl. pom.	 116,000	
				RAZEM	116,000
1099 d.3.4	KNR 13-21 0301-04 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 44	kpl. pom. kpl. pom.	 44,000	
				RAZEM	44,000
3.5		Budynek 2.5			
1100 d.3.5	KNR-W 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetlówkowych z kloszem Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 668	kpl. kpl.	 668,000	

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	668,000
1101 d.3.5	KNR-W 4-03 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świetłkowych Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 245	kpl. kpl.	 245,000	
				RAZEM	245,000
1102 d.3.5	KNR-W 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) Wykonanie ślepych otworów mechanicznie. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych. 913	kpl. kpl.	 913,000	
				RAZEM	913,000
1103 d.3.5	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do oprawy C-100/ow+MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 28	szt. szt.	 28,000	
				RAZEM	28,000
1104 d.3.5	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB100/II + MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 72	szt. szt.	 72,000	
				RAZEM	72,000
1105 d.3.5	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB60/II + MAS LEDbulb D 12-60W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 30	szt. szt.	 30,000	
				RAZEM	30,000
1106 d.3.5	KNR-W 5-08 0513-11	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych dla opraw przykręcanych 1x40W - końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłoniki. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbkę końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TMX204 1x28TL5-28W HFP lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetłki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 245	kpl. kpl.	 245,000	
				RAZEM	245,000
1107 d.3.5	KNR-W 5-08 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłoniki. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbkę końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TCS165 2xTL5-28W/840 HFP C3 KIT lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetłki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 668	kpl. kpl.	 668,000	
				RAZEM	668,000
1108 d.3.5	KNR 13-21 0301-03 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 114	kpl. pom. kpl. pom.	 114,000	
				RAZEM	114,000

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1109 d.3.5	KNR 13-21 0301-04 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 44	kpl. pom. kpl. pom.	 44,000	
				RAZEM	44,000
3.6		Budynek 2.6			
1110 d.3.6	KNR-W 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetlówkowych z kloszem Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 680	kpl. kpl.	 680,000	
				RAZEM	680,000
1111 d.3.6	KNR-W 4-03 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świetlówkowych Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 225	kpl. kpl.	 225,000	
				RAZEM	225,000
1112 d.3.6	KNR-W 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) Wykonanie ślepych otworów mechanicznie. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych. 905	kpl. kpl.	 905,000	
				RAZEM	905,000
1113 d.3.6	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do oprawy C-100/ow+MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 32	szt. szt.	 32,000	
				RAZEM	32,000
1114 d.3.6	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OPKK-40 + MAS LEDbulb D 7-40W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
1115 d.3.6	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB100/II + MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 33	szt. szt.	 33,000	
				RAZEM	33,000
1116 d.3.6	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB60/II + MAS LEDbulb D 12-60W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
1117 d.3.6	KNR-W 5-08 0513-11	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych dla opraw przykręcanych 1x40W - końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłoniki. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obrobienie końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki.	kpl.		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Oprawa TMX204 1x28TL5-28W HFP lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 225	kpl.	225,000	
				RAZEM	225,000
1118 d.3.6	KNR-W 5-08 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonnik. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obrobienie końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TCS165 2xTL5-28W/840 HFP C3 KIT lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 680	kpl.	680,000	
				RAZEM	680,000
1119 d.3.6	KNR 13-21 0301-03 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 110	kpl. pom.	110,000	
				RAZEM	110,000
1120 d.3.6	KNR 13-21 0301-04 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 42	kpl. pom.	42,000	
				RAZEM	42,000
3.7		Budynek 2.7			
1121 d.3.7	KNR-W 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetlówkowych z kloszem Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 680	kpl.	680,000	
				RAZEM	680,000
1122 d.3.7	KNR-W 4-03 1134-02	Demontaż belek montażowych dla opraw świetlówkowych Rozkręcenie elementów oprawy i źródeł światła. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. Demontaż oprawy z podłoża. Skręcenie elementów oprawy. 225	kpl.	225,000	
				RAZEM	225,000
1123 d.3.7	KNR-W 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) Wykonanie ślepych otworów mechanicznie. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych. 905	kpl.	905,000	
				RAZEM	905,000
1124 d.3.7	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonnik. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonnik. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do oprawy C-100/ow+MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
1125 d.3.7	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonnik. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonnik. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OPKK-40 + MAS LEDbulb D 7-40W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1126 d.3.7	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych	szt.		

PRZEDMIAR

Termomodernizacja wraz z wymianą oświetlenia na energooszczędne w obiektach dydaktycznych 2-1; 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-6; 2-7 UTP przy ul Kaliskiego 7 w Bydgoszczy.PRD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB100/II + MAS LEDbulb D 20-100W E27 827 A67 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
1127 d.3.7	KNR-W 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych Odkręcenie lub zdjęcie klosza. Wykręcenie i zdemontowanie źródła światła lub zapłonika. Wkręcenie i zamontowanie źródła światła lub zapłonika. Przykręcenie lub założenie klosza. Sprawdzenie oprawy. Źródło światła do opraw OIB60/II + MAS LEDbulb D 12-60W E27 827 A60 lub równoważne o tych samych parametrach technicznych 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1128 d.3.7	KNR-W 5-08 0513-11	Montaż na gotowym podłożu belek montażowych dla opraw przykręcanych 1x40W - końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłoniki. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbkę końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TMX204 1x28TL5-28W HFP lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 225	kpl.		
			kpl.	225,000	
				RAZEM	225,000
1129 d.3.7	KNR-W 5-08 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych Rozpakowanie oprawy. Oczyszczenie oprawy. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłoniki. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Obcięcie i obróbkę końców przewodów. Zamontowanie oprawy. Podłączenie. Wyposażenie oprawy w klosze, osłony i odbłyśniki. Oprawa TCS165 2xTL5-28W/840 HFP C3 KIT lub równoważna o tych samych parametrach technicznych. Źródło światła MASTER TL5 HE 28W/840 świetlówki liniowe Philips lub równoważne o tych samych parametrach technicznych. 680	kpl.		
			kpl.	680,000	
				RAZEM	680,000
1130 d.3.7	KNR 13-21 0301-03 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 110	kpl. pom.		
			kpl. pom.	110,000	
				RAZEM	110,000
1131 d.3.7	KNR 13-21 0301-04 analogia	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 42	kpl. pom.		
			kpl. pom.	42,000	
				RAZEM	42,000