

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Budowa węzła ciepłego wraz z automatyką, inst. wod-kan, elektryczną, wentyl. oraz przyłączem do miejskiej sieci c.o., budynek DS. B-1 (20-1A), ul. Bydgoska 19, Kraków**  
Lokalizacja: **dz. nr 384/26, 387/5 obr. 4 j.ew. Krowodrza ul. Bydgoska w Krakowie**  
Nazwy i kody CPV: **45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg**  
Zamawiający: **Politechnika Krakowska im. T. Kościuszki, ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków**  
Jednostka opracowująca: **Dział Inwestycji i Remontów**

Data opracowania:  
2018-04-23

Autor opracowania:  
mgr inż. Piotr Król, Starszy Specjalista ds. ....  
Inwestycji

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
	Kosztorys	<b>Budowa węzła ciepłego wraz z automatyką, inst. wod-kan, elektryczną, wentyl. oraz przyłączem do miejskiej sieci c.o., budynek DS. B-1 (20-1A), ul. Bydgoska 19, Kraków</b>			
1	Rozdział	<b>ROBOTY NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU</b>			
1.1	Element	<b>Przesunięcie słupa oświetleniowego</b>			
1.1.1	KNNRW 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika do ponownego montażu	kpl	1,00	
1.1.2	KNNRW 9/803/7	Kable wielożyłowe układane w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych, masa do 1,0' kg/m - demontaż	m	1,80	
1.1.3	KNNRW 9/801/14	Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 1,0' kg/m, demontaż w gruncie kategorii III-IV	m	0,50	
1.1.4	KNNRW 9/1001/8	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa oświetleniowego	słup	1,00	
1.1.5	KNRW 201/707/2 (1)	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, głębokość wykopu do 1,5' m, grunt kategorii III, z zasypaniem	m3	0,90	
1.1.6	KNR 201/701/2 (1)	Ręczne kopanie rowów dla kabli o szerokości do 0,4 m i głębokości wykopu do 0,8 m, grunt kat. III	m	0,50	
1.1.7	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0,4 m	m	0,50	
1.1.8	KNNR 5/1001/2 (2)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych-ponowny montaż słupa oświetleniowego z odzysku / bez kosztów słupa i wyposażenia/	szt	1,00	
1.1.9	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku-ponowny montaż oprawy / bez kosztów oprawy/	szt	1,00	
1.1.10	KNRW 510/103/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 1.0 kg/m, przykrycie kabla folią YAKY 4x35	m	0,50	
1.1.11	KNRW 510/114/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 1.0 kg/m w słup YAKY 4x35	m	1,80	
1.1.12	KNRW 510/508/6	Mufy przelotowe z rur termokurczliwych na kablach energetycznych o izolacji papierowej i powłoce ołowianej, Al do 1 kV, kabel wielożyłowy, do 35 mm <sup>2</sup>	szt	1,00	
1.1.13	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0,4 m po ułożeniu kabla	m	0,50	
1.1.14	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0,4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,6' m	m	0,50	
1.1.15	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1' m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III			
Wyliczenie ilości robót:					
		0,028*2+0,099		0,155	
		RAZEM:		0,155	
1.1.16	KNRW 510/601/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 35 mm <sup>2</sup>	szt	1,00	
1.1.17	KNRW 403/1203/2	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 4 żyły	odcinek	2,00	
1.1.18	KNRW 403/1205/5	Badanie skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	
1.2	Element	<b>Przyłącz c.o. część zewnętrzna</b>			
1.2.1	SEK 601/106/6	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, cięcie głębokości 8' cm			
Wyliczenie ilości robót:					
		2*3+3+7		16,000	
		RAZEM:		16,000	
1.2.2	SEK 601/106/7	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, dalszy 1' cm głębokości cięcia	m	16,00	7
1.2.3	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3' cm			
Wyliczenie ilości robót:					
		2*3		6,000	
		3*16+6*20+3*2/2+3,5*6+2*6/2+2,5*6/2		205,500	
		RAZEM:		211,500	
1.2.4	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm			
Wyliczenie ilości robót:					
		211,5		211,500	
		RAZEM:		211,500	
			m2	211,50	12

Budowa węzła ciepłego wraz z automatyką,  
inst. wod-kan, elektryczną, wentyl. oraz  
przyłączem do miejskiej sieci c.o., budynek ...

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
1.2.5	KNR 231/805/3	Rozebranie nawierzchni z kostki, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2*(12+4)		32,000	
		RAZEM:	m2	32,00	
1.2.6	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,5*1,5*2		1,500	
		2*1		2,000	
		2*1,5		3,000	
		2*1,5		3,000	
		RAZEM:	m2	9,50	
1.2.7	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2+2+2+2		8,000	
		RAZEM:	m	8,00	
1.2.8	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2+2+2		6,000	
		RAZEM:	m	6,00	
1.2.9	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,07*6		0,420	
		RAZEM:	m3	0,42	
1.2.10	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę			
		Wyliczenie ilości robót:			
		211,5*0,15*1,3		41,243	
		9,5*0,07*1,1		0,732	
		0,08*0,3*8*1,3		0,250	
		0,15*0,3*6*1,3		0,351	
		0,42*1,3		0,546	
		RAZEM:	m3	43,12	
1.2.11	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	43,12	
1.2.12	KNR 404/1103/5	Wywóz gruzu z terenu rozbiórki samochodami samowyładowczymi do 5 t, przy mechanicznym załadunku i wyładunku - dopłata za każdy dalszy rozpoczęty 1 km transportu gruzu samochodami samowyładowczymi do 5 t	m3	43,12	13
1.2.13	Kalkulacja indywidualna	Oплата za składowanie i utylizację asfaltobetonu i gruzu	m3	43,12	
1.2.14	KNR 201/312/10 analogia	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2, głębokość do 1,3 m, kategoria gruntu III-przkopy kontrolne R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00	
1.2.15	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,8*1+0,8*1,5*2		3,200	
		0,8*(3+35+18+4,5)		48,400	
		RAZEM:	m2	51,60	
1.2.16	KNR 231/802/6	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,8*(3+35+18+4,5)		48,400	
		RAZEM:	m2	48,40	35
1.2.17	KNR 201/211/6 (2)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t-wywóz podbudowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		51,6*0,15*1,15		8,901	
		48,4*0,35*1,15		19,481	
		RAZEM:	m3	28,38	
1.2.18	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t	m3	28,38	28

Budowa węzła cieplnego wraz z automatyką, inst. wod-kan, elektryczną, wentyl. oraz przyłączem do miejskiej sieci c.o., budynek ...

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
1.2.19	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację podbudowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		28,38		28,380	
		RAZEM:	m3	28,38	
1.2.20	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,23*0,8*11,64+0,2*0,8*11,64/2		12,385	
		1,23*0,8*1		0,984	
		0,78*0,8*3+0,25*0,8*3/2		2,172	
		1,48*0,8*1,5		1,776	
		1,47*0,8*6,5+0,14*0,8*6,5/2		8,008	
		1,69*0,8*1,5		2,028	
		1,04*0,8*8,09		6,731	
		0,73*0,8*35,07+0,31*0,8*35,07/2		24,830	
		0,21*0,8*14+0,35*0,8*14/2		4,312	
		RAZEM:	m3	63,226	63,23
1.2.21	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,54*0,8*6,9+0,14*0,8*6,9/2		8,887	
		RAZEM:	m3	8,887	8,89
1.2.22	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,1*0,8*(24,04+63,25)		6,983	
		RAZEM:	m3	6,983	6,98
1.2.23	KNR 220/113/15 analogia	Przejścia przez ściany (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych)-Uszczelnienie bezciśnieniowe typ WGC, DN125, zakres stosowania: 125-140mm+Pierścień uszczelniający Fi 173mm+Końcówka termokurczliwa Fi 140mm (średnica płaszczu osłonowego)+Taśma uszczelniająca R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,00	
1.2.24	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż : Mata kompensacyjna (robocizna R=0,3r-g/m)	m	26,00	
1.2.25	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III obsypka rurociągu do 20cm pow. wierzchu rury piaskiem +piasek 1,08m3/m3			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,35*0,8*(24,04+63,25)		24,441	
		RAZEM:	m3	24,441	24,44
1.2.26	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(24,04+63,25)*2		174,580	
		RAZEM:	m	174,580	174,58
1.2.27	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		63,23+8,89		72,120	
		-6,98-24,44		-31,420	
		RAZEM:	m3	40,700	40,70
1.2.28	KNR 201/211/6 (2)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t			
		Wyliczenie ilości robót:			
		31,52*1,08		34,042	
		RAZEM:	m3	34,042	34,04
1.2.29	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t	m3	34,04	28
1.2.30	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi			
		Wyliczenie ilości robót:			
		34,04		34,040	
		RAZEM:	m3	34,040	34,04

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
1.2.31	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm-0/63			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,8*(3+35+18+4,5)		48,400	
		RAZEM:		48,400	
1.2.32	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości-0/63			
		Wyliczenie ilości robót:			
		48,4		48,400	
		RAZEM:		48,400	
1.2.33	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm-0/31,5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,8*1+0,8*1,5*2		3,200	
		0,8*(3+35+18+4,5)		48,400	
		RAZEM:		51,600	
1.2.34	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości-0/31,5	m2	41,60	7
1.2.35	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem B15			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,07*6		0,420	
		RAZEM:		0,420	
1.2.36	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej-nowe krawężniki	m	6,00	
1.2.37	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową-nowe obrzeża	m	8,00	
1.2.38	KNR 231/502/6	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - nowe płytki	m2	9,50	
1.2.39	KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa -kostka z odzysku	m2	32,00	
1.2.40	KNR 231/1004/1	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, ręczne, nawierzchnia nieulepszona	m2	211,50	
1.2.41	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych , warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm	m2	211,50	
1.2.42	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych , warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	211,50	4
1.2.43	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)	m2	211,50	
1.2.44	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	211,50	
1.2.45	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3 cm	m2	211,50	
1.2.46	KNR 231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych , warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	221,50	4
1.3	Element	<b>Przyłącz c.o. część w kanale technologicznym</b>			
1.3.1	KNR 401/354/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych wraz z demontażem skrzydeł, powierzchnia do 2 m2-do ponownego montażu	szt	1,00	
1.3.2	KNR 929/212/1	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych obudowy sufitu lub sufitu podwieszonego, przy powierzchni demontażu do 5 m2, okładzina pojedyncza			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,15*4,35		5,003	
		RAZEM:		5,003	
1.3.3	KNR 929/214/1	Demontaż rusztu obudowy sufitu z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni demontażu do 5 m2, rozstaw profili do 50 cm	m2	5,00	
1.3.4	KNR 401/804/7	Zerwanie posadzki cementowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,5*1,2*2		3,600	
		RAZEM:		3,600	
1.3.5	KNR 404/301/3	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,15*1,5*1,2*2		0,540	
		RAZEM:		0,540	
1.3.6	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,21*1,5*1,2*2		0,756	
		RAZEM:		0,756	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
1.3.7	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły B10			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,05*0,91*0,71*2		0,065	
		RAZEM:		0,065	
			m3	0,07	
1.3.8	KNR 202/602/9	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1'warstwa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,91*0,71*2		1,292	
		RAZEM:		1,292	
			m2	1,29	
1.3.9	NNRNKB 202/618/2	Isolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej	m2	1,29	
1.3.10	KNR 202/205/1 (1)	Płyty fundamentowa betowa, płyty, transport betonu taczkami, japonkami B25			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,06*0,91*0,71*2		0,078	
		RAZEM:		0,078	
			m3	0,08	
1.3.11	KNR 202/120/1 (1)	Ścianki działowe, pełne, grubości 1/4'cegły, z cegieł budowlanych pełnych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,3*(0,7*2+0,63*2)*2		1,596	
		RAZEM:		1,596	
			m2	1,60	
1.3.12	KNR 202/808/1	Tynki cementowe III kategorii, wykonywane ręcznie, na ścianach			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,3*(0,5*2+0,7*2+0,83*2+0,63*2)*2		3,192	
		RAZEM:		3,192	
			m2	3,19	
1.3.13	KNR 202/603/9	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1'warstwa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,3*(0,5*2+0,7*2+0,83*2+0,63*2)*2		3,192	
		0,06*(0,91*2+0,71*2)*2		0,389	
		RAZEM:		3,581	
			m2	3,58	
1.3.14	KNR 202/603/10	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek za każdą następną warstwę	m2	3,58	
1.3.15	KNR 202/602/9	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1'warstwa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,91*0,71*2		1,292	
		RAZEM:		1,292	
			m2	1,29	
1.3.16	KNR 202/602/10	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek za każdą następną warstwę	m2	1,29	
1.3.17	KNR 202/701/10	Obramowanie z kątownika			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(0,5*2+0,7*2)*2		4,800	
		RAZEM:		4,800	
			m	4,80	
1.3.18	KNR 202/702/9	Przekrycia kanałów, kratą stalową ocynkowaną 700x500 oczka: 32x30mm, płaskownik 30 x 2mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,7*0,5*2		0,700	
		RAZEM:		0,700	
			m2	0,70	
1.3.19	KNR 401/106/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukopów			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,76		0,760	
		-0,07-0,08-0,1*0,63*0,83		-0,202	
		RAZEM:		0,558	
			m3	0,56	
1.3.20	KNR 401/106/5	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ziemia		0,202*1,08	
				0,218	
		gruz		3,6*0,2*1,3	
				0,936	
		RAZEM:		1,154	
			m3	1,15	
1.3.21	KNR 401/108/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1'km, grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,218		0,218	
		RAZEM:		0,218	
			m3	0,22	
1.3.22	KNR 401/108/4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1'km	m3	0,22	13

Budowa węzła cieplnego wraz z automatyką,  
inst. wod-kan, elektryczną, wentyl. oraz  
przyłączem do miejskiej sieci c.o., budynek ...

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
1.3.23	Kalkulacja indywidualna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi	m3	0,22	
1.3.24	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1`km	m3	0,94	
1.3.25	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1`km	m3	0,94	13
1.3.26	Kalkulacja indywidualna	Opłata za składowanie i utylizację gruzu	m3	0,94	
1.3.27	KNNRW 3/405/1 analogia	Uzupełnienie podbudowy betonowej B15			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,15*(3,6-0,5*0,7*2)		0,435	
		RAZEM:	m3	0,44	
1.3.28	KNR 202/604/3 (3)	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na gorąco, 1`warstwa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(3,6-0,5*0,7*2)		2,900	
		RAZEM:	m2	2,90	
1.3.29	KNR 202/604/4 (2)	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na gorąco, dodatek za każdą następną warstwę	m2	2,90	
1.3.30	KNR 401/804/3	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko, do 1,00`m2 (w 1 miejscu)-uzupełnienie	miejsce	3,00	
1.3.31	KNR 219/119/4 analogia	Rury ochronne ocynkowane, Dn 250`mm+Tuleja stalowa Dn200, l=10cm, stal ocynkowana-4szt.+Manszeta typ N, DN200 x DN250-4szt. +Manszeta typ N, DN65 x DN200-4szt. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	7,00	
1.3.32	KNR 401/332/5	Wykucie strzępi w płaszczyźnie ścian z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, grubość ścian 1/2 cegły			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,83*2		5,660	
		RAZEM:	m	5,66	
1.3.33	KNR 401/303/2 (1)	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów w ściankach, zaprawa cementowo-wapienna, ścianki grubości 1/2 cegły			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,15*2,83-0,9*2,05		1,410	
		RAZEM:	m2	1,41	
1.3.34	KNR 202/126/5	Otworki w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	1,15	
1.3.35	KNR 202/1203/1	Drzwi , pełne, do 2`m2-ponowny montaż			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,9*2,0		1,800	
		RAZEM:	m2	1,80	
1.3.36	KNR 401/711/3 (2)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5`m2 (w 1 miejscu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,15*2,83		3,255	
		RAZEM:	m2	3,26	
1.3.37	KNR 401/711/1 (2)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1`m2 (w 1 miejscu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,15*2,83*2		0,849	
		RAZEM:	m2	0,85	
1.3.38	KNR 929/314/1	Uzupełnienie rusztu obudowy sufitu z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni uzupełnienia do 5 m2			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,15*1,45		1,668	
		RAZEM:	mb	1,67	
1.3.39	KNR 929/316/1	Uzupełnienie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych obudowy sufitu, przy powierzchni uzupełnienia do 5 m2, pierwsza warstwa, grub. do 12,5 mm	m2	1,67	
1.3.40	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,3*1,45*2		6,670	
		RAZEM:	m2	6,67	
1.3.41	KNR 202/1505/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,3*1,15		2,645	
		RAZEM:	m2	2,65	
1.3.42	KNR 202/1505/5	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych i szpachlowanych, z gruntowaniem, 2-krotnie	m2	2,00	

Budowa węzła ciepłego wraz z automatyką, inst. wod-kan, elektryczną, wentyl. oraz przyłączem do miejskiej sieci c.o., budynek ...

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2	Rozdział	<b>ROBOTY W WYMIENNIKOWNI</b>			
2.1	Element	<b>LICZNIKI CIEPŁA</b>			
2.1.1	KNR 215/414/1	Licznik ciepła o śr. 25mm (UQ 1 + FT 1 + TE 1,1 + TE 1,2) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.1.2	KNR 215/414/1	Licznik ciepła o śr. 20mm (UQ 2 + FT 2 + TE 2,1 + TE 2,2) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.2	Element	<b>POZOSTAŁE WYPOSAŻENIE</b>			
2.2.1	KNR 215/403/5	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	4,000	
2.2.2	KNR 215/403/4	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych nierdzewnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	4,000	
2.2.3	KNR 215/403/3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych nierdzewnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	4,000	
2.2.4	KNR 216/308/9	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 2'warstwy izolacji, grubość 70' mm, rurociąg Fi'63' mm	m2	4,00	
2.2.5	KNR 216/307/2	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1'warstwa izolacji, grubość 50' mm, rurociąg Fi'42-63' mm	m2	4,00	
2.2.6	KNR 216/306/1	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 30' mm, rurociąg Fi'21-38' mm	m2	4,00	
2.2.7	KNR 215/414/1	Regulator różnicy ciśnień z zaworem dławiącym na rurze impulsowej o śr.nom. 20 mm (PIC 3) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.2.8	KNR 215/414/1	Regulator różnicy ciśnień z zaworem dławiącym na rurze impulsowej o śr.nom. 15 mm (PIC 4) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.2.9	KNRW 215/530/4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei (PI)	szt.	4,000	
2.2.10	KNRW 215/530/3	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei (TI)	szt.	3,000	
2.2.11	KNRW 215/507/1	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1000 dm3 (70)	kpl.	2,000	
2.2.12	KNR 215/408/5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm (71 i 72) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	8,000	
2.2.13	KNR 215/408/3	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm (73) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000	
2.2.14	KNR 215/408/1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10 mm (74) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	3,000	
2.2.15	KNR 215/408/5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm (75) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.2.16	KNR 215/310/5	Filtr siatkowy o śr. 50 mm (77) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.2.17	KNR 215/118/3	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 32 mm (FT3) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.2.18	KNR 215/113/4	Reduktor ciśnienia o śr.nom. 32 mm (76) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.2.19	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie ścieżki wody zimnej wraz z wszystkimi robotami towarzyszącymi. Rury wraz z izoalacją - 10mb	kpl	1,000	
2.2.20	Kalkulacja indywidualna	Przygotowanie istniejącej instalacji c.o. i c.w.u. do połączenia z węzłem cieplnym w tym dostawa osprzętu (kołnierze, przeciw kołnierze, izolacje term, nypłe, redukcje przejść itp.) oraz montaż i podłączenie do istniejącej instalacji c.o. i c.w.u.	kpl	1,000	
2.3	Element	<b>ZASILANIE TABLICZY TW</b>			
2.3.1	KNR 508/312/16	Montaż wyłączników nadmiarowo prądowych 20A char. C, 3p R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.3.2	KNR 401/208/3	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	1,000	
2.3.3	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000	
2.3.4	KNR 401/333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1,000	
2.3.5	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	18,000	
2.3.6	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	18,000	
2.3.7	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe YDYżo 5 x 4 mm wciągane do rur R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	18,000	

Budowa węzła cieplnego wraz z automatyką,  
inst. wod-kan, elektryczną, wentyl. oraz  
przyłączem do miejskiej sieci c.o., budynek ...



Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.3.8	KNR 508/812/2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	10,000	
2.3.9	KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> przy głębokości ponad 10 cm	szt.	1,000	
2.3.10	KNR 401/323/2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.	2,000	
2.3.11	KNR 401/323/4	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	1,000	
2.4	Element	<b>TABLICA TW</b>			
2.4.1	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	aparat	1,000	
2.4.2	KNR 508/404/8	Montaż skrzynki z tworzywa dla aparatury modułowej 3 x 12 modułów, IP55, z listwą PE wraz z wyposażeniem i okablowaniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.5	Element	<b>POMIESZCZENIE WYMIENNIKOWNI</b>			
2.5.1	KNR 508/802/7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 1 dm <sup>3</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	3,000	
2.5.2	KNR 508/303/1	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych bezśrubowo R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	3,000	
2.5.3	KNR 508/307/5	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.5.4	E-0508 8/800/4	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m	15,000	
2.5.5	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	2,000	
2.5.6	KNR 508/515/12	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw 2 x 36W IP65 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000	
2.5.7	KNR 508/110/1	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	12,000	
2.5.8	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	5,000	
2.5.9	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	20,000	
2.5.10	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe YDYżo 2x1,5mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	6,000	
2.5.11	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe OWYżo 3x1,5mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	12,000	
2.5.12	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe OMY 2x0,5mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	14,000	
2.5.13	KNR 508/207/3	Przewody sterownicze OLFLEX110 2x0,75mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	18,000	
2.5.14	KNR 508/812/2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	104,000	
2.5.15	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	5,000	
2.5.16	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	4,000	
2.5.17	KNRW 403/1209/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	1,000	
2.5.18	KNRW 403/1205/5	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	1,000	
2.5.19	KNR 403/1205/6	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	19,000	
2.5.20	KNR 508/602/3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	20,600	
2.5.21	KNR 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	9,000	
2.5.22	KNR 508/620/1	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	20,000	
2.5.23	KNR 508/617/5	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	8,000	
2.5.24	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe LY 1x6mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	15,000	
2.5.25	KNR 401/333/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1,000	
2.5.26	KNR 401/323/4	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	1,000	
2.5.27	KNR 403/1205/1	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1,000	
2.5.28	KNR 403/1205/2	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	14,000	

Budowa węzła ciepłego wraz z automatyką,  
inst. wod-kan, elektryczną, wentyl. oraz  
przyłączem do miejskiej sieci c.o., budynek ...

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.6	Element	<b>DEMONTAŻE, ROZBIÓRKI, NADPROŻA</b>			
2.6.1	KNR 401/329/3	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych - poszerzenie otworów			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0.54*0.20*2.00	0,216		
		RAZEM:	0,216	m3	0,216
2.6.2	KNR 401/346/3	Wykucie gniazd o głębokość 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej dla belek stalowych	gniazd.	4,000	
2.6.3	KNR 401/203/5	Poduszki żelbetowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0.54*0.20*0.05*2	0,011		
		RAZEM:	0,011	m3	0,011
2.6.4	KNR 401/313/4	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 140 mm	m	2,800	
2.6.5	KNR 401/1212/3	Miniowanie powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie	m2	2,800	
2.6.6	KNR 401/313/7	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - owinięcie siatką i obmurowanie belek stalowych I NP 180 mm	m	2,800	
2.6.7	KNR 401/324/5	Podbicie zaprawą szybkotwardniejącą	m	2,800	
2.6.8	KNR 401/354/13	Wykucie z muru krętek wentylacyjnych, drzwiczek	szt.	1,000	
2.6.9	KNR 401/322/2	Obsadzenie krętek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.	1,000	
2.6.10	KNR 401/333/12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000	
2.7	Element	<b>ŚLUSARKA DRZWIOWA</b>			
2.7.1	KNR 401/354/9	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2	szt.	1,000	
2.7.2	KNR 401/320/3	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu ponad 2.0 m2 w ścianach z cegieł	m2	2,255	
2.7.3	KNR 202/1204/5	Drzwi stalowe zewnętrzne ocieplone - D1 - Płyta drzwiowa: Rama skrzydła ze stali ocynkowanej Ościeżnica: Ościeżnica z blachy stalowej ocynkowanej, kątowniki uniwersalne, gr. blachy 0,8mm, malowana proszkowo, kolor szary RAL 9006, wzmocnienie pod samozamykacz Element progowy: Bez progu Powierzchnia zewnętrzna: Poszycie z okleiny HPL 1,5mm, kolor szary, RAL 9006, wypełnienie z pianki poliuretanowej. Zamek: Zamek z wkładką patentową. Komplet klamek: Komplet klamek z podłużnym sztyldem (tworzywo sztuczne, rdzeń stalowy), możliwość zastosowania wkładki patentowej lub zamka zwykłego. Zawiasy: Czopowe, dwuelementowe Trzpień zabezpieczający: brak Ryglowanie: brak Wentylacja: Otwory wentylacyjne, pow. min. 0,022 m2 Opcje: Samozamykacz nawierzchniowy, szynowy	m2	2,255	
2.7.4	KNR 401/708/2	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 25 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(2.05+1.10+2.05)*2	10,400		
		RAZEM:	10,400	m	10,400
2.8	Element	<b>WENTYLACJA</b>			
2.8.1	KNR 217/101/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,672	
2.8.2	KNR 217/130/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.8.3	KNR 217/138/1	Kratki wentylacyjne typ A lub B o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	4,000	
2.9	Element	<b>POSADZKA</b>			
2.9.1	KNR 401/804/7	Zerwanie posadzki cementowej	m2	24,618	
2.9.2	NNRNKB 202/1134/1	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie poziome	m2	24,618	
2.9.3	KNR 202/1106/7	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m2	24,618	
2.9.4	KNR 202/1102/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro	m2	24,618	
2.9.5	KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm	m2	24,618	2,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.9.6	KNR AT 27/401/3	Pozioma izolacja podpłytkowa przeciwwilgociowa gr. 1 mm z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywana ręcznie	m2	24,618	
2.9.7	KNR 12/1118/6	Posadzki z płytek o wymiarach 45 x 45 cm, układanych metodą kombinowaną	m2	24,618	
2.9.8	KNR 12/1119/1	Cokoliki, z płytek o wymiarach 20 x 20 cm i wysokości cokolika równej 10 cm	m	20,660	
2.10	Element	<b>SUFIT</b>			
2.10.1	KNR 401/701/8	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia do 5 m2			
		Wyliczenie ilości robót:			
		24.618*40%		9,847	
		RAZEM:		9,847	
2.10.2	KNR 401/711/15	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 5 m2 w 1 miejscu)	m2	9,847	
2.10.3	KNR AT 26/101/9	Przygotowanie i naprawa podłoża - zamocowanie siatki zbrojącej	m2	9,847	
2.10.4	KNR 401/713/2	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach	m2	24,618	
2.10.5	NNRNKB 202/1134/1	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome	m2	24,618	
2.10.6	KNR 401/1204/1	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	24,618	
2.11	Element	<b>ŚCIANY</b>			
2.11.1	KNR 401/701/2	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2			
		Wyliczenie ilości robót:			
		48.528*40%		19,411	
		RAZEM:		19,411	
2.11.2	KNR 401/711/9	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonu, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych (do 5 m2 w 1 miejscu)	m2	19,411	
2.11.3	KNR AT 26/101/9	Przygotowanie i naprawa podłoża - zamocowanie siatki zbrojącej	m2	19,411	
2.11.4	KNR 401/713/1	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach			
		Wyliczenie ilości robót:			
		$((6.60+3.73)*2*2.52)-((1.10*2.05)+(0.80*0.80*2))$		48,528	
		RAZEM:		48,528	
2.11.5	NNRNKB 202/1134/2	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe	m2	48,528	
2.11.6	KNR 401/1204/2	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	47,028	
2.11.7	KNR AT 27/401/1	Pionowa izolacja podpłytkowa przeciwwilgociowa gr. 1 mm z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywana ręcznie	m2	3,200	
2.11.8	KNR 12/829/5	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 40 x 40 cm - na klej	m2	1,500	
2.12	Element	<b>RUSZTOWANIA WEWNĘTRZNE</b>			
2.12.1	KNR 202/1605/1	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 4 m	m2	24,618	
2.12.2	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1	m-g	24,744	
2.13	Element	<b>WYWÓZ I UTYLIZACJA ODPADÓW</b>			
2.13.1	KNR 401/108/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,216		0,216	
		24,618*0,03		0,739	
		$(9,847+19,411)*0,015$		0,439	
		korekta		0,001000	
		(import)Razem =1.394000			
		RAZEM:		1,395	
2.13.2	KNR 401/108/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m3	1,394	14,00
2.13.3		Utylizacja gruzu	m3	1,394	
2.13.4	KNR 401/108/9	Wywiezienie złomu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	t	0,150	
2.13.5	KNR 401/108/10	Wywiezienie złomu samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	t	0,150	14,00
2.14	Element	<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
2.14.1	KNR 215/107/4	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 50 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.14.2	KNR 215/107/1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.14.3	KNR 402/120/1	Wymiana zaworu czepalnego (wypływowego) o śr. 15 mm	szt.	1,000	
2.14.4	KNR 215/510/1	Montaż pompy z wyłącznikiem pływakowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	1,000	
2.15	Element	<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>			
2.15.1	KNR 401/210/2	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m	16,000	
2.15.2	KNR 401/212/1	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0.80*0.80*0.10		0,064	
		RAZEM:	m3	0,064	
2.15.3	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0.80*0.80*0.80		0,512	
		RAZEM:	m3	0,512	
2.15.4	KNR 218/625/3	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 600 mm bez osadnika i bez syfonu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.15.5	KNR 401/208/1	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.	4,000	
2.15.6	KNR 215/228/3	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	10,000	
2.15.7	KNR 215/208/5	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	3,000	
2.15.8	KNR 215/212/2	Montaż wpustów podłogowych o śr. 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	3,000	
2.15.9	KNR 215/228/1	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,000	
2.15.10	KNR 215/208/3	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.15.11	KNR 215/220/4	Montaż zlewozmywaków jednokomorowe ze stali nierdzewnej na ścianie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
2.15.12	KNR 215/205/1	Montaż rurociągów o śr. 32 mm z łączeniem metodą wciskową R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	6,000	
2.15.13	KNR 215/208/1	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000	
2.15.14	KNR 401/207/3	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m	16,000	
2.15.15	KNR 401/206/1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości do 10 cm	szt.	4,000	
2.15.16	KNR 401/106/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0.512-(3.14*(0.30*0.30)*0.80)		0,286	
		RAZEM:	m3	0,286	
2.15.17	KNR 401/106/5	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0.512-0.286		0,226	
		RAZEM:	m3	0,226	
2.15.18	KNR 401/203/1	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(0.80*0.80*0.10)-(3.14*(0.20*0.20)*0.10)		0,051	
		RAZEM:	m3	0,051	