Przedmiar robót

Remont sanitariatów na parterze (kontynuacja)

Budowa: **Szkoła Podstawowa nr 40, ul.Pszczelna 13 w Krakowie**
Obiekt lub rodzaj robót: **BRANŻA sanitarna i elektryczna**
Lokalizacja: **Kraków**
Inwestor: **GMINA MIEJSKA KRAKÓW REPREZENTOWANA PRZEZ Miejskie Centrum Obsługi Oświaty w Krakowie, 31-450 Kraków, ul.Ułanów 9**
Jednostka opracowująca kosztorys: **Dział Realizacji Remontów i Inwestycji , ul. Ułanów 9 w Krakowie**

Data opracowania:
2019-07-02

Autor opracowania:
Magdalena Wacięga .....

Janusz Żabiński .....

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi producentów.
2. Przed zamówieniem materiałów, wymiary sprawdzić na budowie. W razie niezgodności skontaktować się z inspektorem.
3. Materiały i technologie muszą być użyte zgodnie z przeznaczeniem.
4. Praca w budynku czynnym.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	**Remont sanitariatów na parterze (kontynuacja)**					
1	Rozdział	**BRANŻA SANITARNA - WC chłopcy + nauczyciele**					
1.1	Element	**Demontaże**					
1.1.1	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, ustęp	**kpl**		**4,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	3,1	12,400000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
1.1.2	KNRW 402/235/6	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, umywalka	**kpl**		**5,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,86	4,300000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
1.1.3	KNRW 402/235/1	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, pisuar	**kpl**		**2,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,51	3,020000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
1.1.4	KNRW 402/233/2	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągów, wpust żeliwny podłogowy Fi˙50˙mm, lub piwniczny Fi˙100˙mm	**szt**		**2,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,36	0,720000		
1.1.5	KNRW 402/152/5	P.A. Demontaż termy elektrycznej przepływowej	**szt**		**1,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,9	0,900000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.6	KNRW 402/140/3	P.A. Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego), bez korkowania podejścia, Fi˙15-20˙mm, zaworu do pisuaru i automatu spłukującego do muszli WC, zaworu nad umywalką	**szt**		**11,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,07	0,770000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.1.7	KNRW 402/229/4	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego na ścianach budynku, Fi˙50-100˙mm	**m**		**28,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,26	7,280000		
1.1.8	KNRW 402/232/4	Demontaż podejścia odpływowego, z rur żeliwnych Fi˙100˙mm	**szt**		**4,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,7	2,800000		
1.1.9	KNRW 402/232/3	Demontaż podejścia odpływowego, z rur żeliwnych Fi˙50-80˙mm	**szt**		**9,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,58	5,220000		
1.1.10	KNRW 402/120/3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi˙40-50˙mm	**szt**		**2,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,3	0,600000		
1.1.11	KNRW 402/120/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi˙25-32˙mm	**szt**		**8,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,22	1,760000		
1.1.12	KNRW 402/120/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi˙15-20˙mm	**szt**		**8,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,16	1,280000		
1.1.13	KNRW 402/142/1	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego, Fi˙15-20˙mm	**szt**		**2,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,26	0,520000		
1.1.14	Kalkulacja własna	Zamrożenie gałązek grzejnikowych	**kpl**		**2,0**		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	2,000000		
1.1.15	KNRW 402/520/1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, do 10˙elementów	**kpl**		**2,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	1,260000		
1.1.16	KNRW 402/512/1	Demontaż zaworu gwintowanego, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi˙15-20˙mm	**szt**		**4,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,17	0,680000		
1.1.17	Kalkulacja własna	Demontaż i ponowny montaż pitnika	**kpl**		**1,0**		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1,000000		
1.1.18	KNRW 401/208/3	Przebicie otworów o powierzchni 0,05˙m2, w betonie żwirowym o grubości do 30˙cm	**szt**		**4,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,45	5,800000		
1.1.19	KNRW 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,1˙m2, przy głębokości ponad 10˙cm	**szt**		**4,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,82	7,280000		
		Materiały					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,006	0,024000		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,009	0,036000		
		Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,016	0,064000		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0027	0,010800		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25˙mm	m3	0,0018	0,007200		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02	0,080000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150˙dm3	m-g	0,02	0,080000		
		Żuraw okienny	m-g	0,11	0,440000		
1.1.20	KNRW 401/210/1	Wykucie bruzd w elementach betonowych, poziome lub pionowe	**m**		**23,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,8	87,400000		
1.1.21	KNRW 401/328/1 (2)	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	**m**		**23,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,57	13,110000		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5˙cm	szt	4	92,000000		
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,00039	0,008970		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,001	0,023000		
		Piasek do zapraw	m3	0,002	0,046000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150˙dm3	m-g	0,01	0,230000		
		Wyciąg	m-g	0,03	0,690000		
1.2	Element	**Instalacja wodna - roboty montażowe**					
1.2.1	KNRW 215/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40˙mm	**m**		**3,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,336	1,008000		
		Materiały					
		Rura PP Fi˙40˙mm	m	1,08	3,240000		
		Kształtki PP Fi˙40˙mm	szt	0,47	1,410000		
		Uchwyty do rur PVC 40˙mm	szt	1	3,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,010200		
1.2.2	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32˙mm	**m**		**6,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,315	1,890000		
		Materiały					
		Rura PP Fi˙32˙mm	m	1,08	6,480000		
		Kształtki PP Fi˙32˙mm	szt	0,61	3,660000		
		Uchwyty do rur PVC 32˙mm	szt	1,11	6,660000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0024	0,014400		
1.2.3	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25˙mm	**m**		**15,0**		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,285	4,275000		
		Materiały					
		Rura PP Fi˙25˙mm	m	1,08	16,200000		
		Kształtki PP Fi˙25˙mm	szt	0,66	9,900000		
		Uchwyty do rur PVC 25˙mm	szt	1,25	18,750000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0018	0,027000		
1.2.4	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20˙mm	**m**		**25,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,255	6,375000		
		Materiały					
		Rura PP Fi˙20˙mm	m	1,1	27,500000		
		Kształtki PP Fi˙20˙mm	szt	0,58	14,500000		
		Uchwyty do rur PVC 20˙mm	szt	1,43	35,750000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,040000		
1.2.5	KNR 34/106/3	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej w foli PCV metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6˙mm, rurociąg Fi˙12-22˙mm	**m**		**25,0**		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0233	0,582500		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0233	0,582500		
		Materiały					
		Otulina ze spienionego PE, grubość 6˙mm	m	1,1	27,500000		
		Taśma Duet Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0496	1,240000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,015000		
1.2.6	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13˙mm (J), rurociąg Fi 28-48˙mm	**m**		**24,0**		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0863	2,071200		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0862	2,068800		
		Materiały					
		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm	m	1,1	26,400000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0135	0,324000		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,111	2,664000		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	144,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00305	0,073200		
1.2.7	KNRW 215/116/8 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20˙mm, o połączeniu metalowym	**szt**		**15,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,682	10,230000		
		Materiały					
		Kształtki PP Fi˙20˙mm	szt	1	15,000000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Kształtki PP gwintowane, Fi˙20˙mm	szt	1	15,000000		
		Przyłącza elastyczne do armatury	szt	1	15,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,015000		
1.2.8	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20˙mm	**szt**		**3,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,289	0,867000		
		Materiały					
		Kształtki PP Fi˙20˙mm	szt	3	9,000000		
		Kształtki PP gwintowane, Fi˙20˙mm	szt	1	3,000000		
		Uchwyty do rur PVC 20˙mm	szt	1	3,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,003000		
1.2.9	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi˙do 63˙mm	**m**		**49,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,101	4,949000		
1.2.10	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi˙do 63˙mm	**próba**		**2,0**		
		Materiały					
		Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	2	4,000000		
		Zawory przelotowe proste mosiężne Fi˙15˙mm	szt	0,2	0,400000		
		Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne Fi˙15˙mm	szt	0,2	0,400000		
		Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi˙20˙mm	szt	0,6	1,200000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,020000		
1.2.11	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	**m**		**49,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0556	2,724400		
1.2.12	KNRW 215/131/1 (1)	P.A. Zawory kątowe, Dn˙15˙mm	**szt**		**15,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,387	5,805000		
		Materiały					
		Zawór kątowy, dn 15	szt	1	15,000000		
		Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego ocynkowana U12, Fi˙15˙mm	szt	1	15,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,075000		
1.2.13	KNRW 215/132/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙32˙mm	**szt**		**1,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,46	0,460000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi˙32˙mm	szt	1	1,000000		
		Kształtki PP gwintowane, Fi˙40˙mm	szt	2	2,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,011	0,011000		
1.2.14	KNRW 215/132/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙25˙mm	**szt**		**2,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,399	0,798000		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi˙25˙mm	szt	1	2,000000		
		Kształtki PP gwintowane, Fi˙32˙mm	szt	2	4,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,008	0,016000		
1.2.15	KNRW 215/132/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙20˙mm	**szt**		**1,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,337	0,337000		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi˙20˙mm	szt	1	1,000000		
		Kształtki PP gwintowane, Fi˙25˙mm	szt	2	2,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,005000		
1.2.16	KNRW 215/142/3	P.A. Drzwiczki rewizyjne	**szt**		**4,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,82	3,280000		
		Materiały					
		Drzwiczki rewizyjne	szt	1	4,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,040000		
1.2.17	KNRW 215/135/1	Zawór czerpalny Dn˙15˙mm	**szt**		**1,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,171	0,171000		
		Materiały					
		Zawór wodny czerpalny mosiężny chromowany M1 15 mm	szt	1	1,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,002000		
1.2.18	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn˙15˙mm, 1 -uchwytowa	**szt**		**5,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,957	4,785000		
		Materiały					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana 1-uchwytowa, Fi˙15	szt	1	5,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,045000		
1.3	Element	**Instalacja kanalizacyjna - roboty montażowe**					
1.3.1	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙110˙mm	**m**		**8,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,267	2,136000		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,93	7,440000		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,6	4,800000		
		Rury PVC przepustowe 110˙mm	m	0,12	0,960000		
		Uchwyty do rur PVC 110˙mm	szt	0,8	6,400000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0172	0,137600		
1.3.2	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙75˙mm	**m**		**4,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,228	0,912000		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	1	4,000000		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	0,47	1,880000		
		Rury PVC przepustowe 75˙mm	m	0,12	0,480000		
		Uchwyty do rur PVC 75˙mm	szt	0,8	3,200000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,036000		
1.3.3	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙50˙mm	**m**		**12,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,177	2,124000		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	1,04	12,480000		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,36	4,320000		
		Rury PVC przepustowe 50˙mm	m	0,14	1,680000		
		Uchwyty do rur PVC 50˙mm	szt	1	12,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0056	0,067200		
1.3.4	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi˙110˙mm	**szt**		**4,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,27	5,080000		
		Materiały					
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3,1	12,400000		
		Uchwyty do rur PVC 110˙mm	szt	1	4,000000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,018	0,072000		
1.3.5	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi˙50˙mm	**szt**		**9,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,561	5,049000		
		Materiały					
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3,1	27,900000		
		Uchwyty do rur PVC 50˙mm	szt	1	9,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,036000		
1.3.6	KNRW 215/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi˙110˙mm	**szt**		**3,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,38	1,140000		
		Materiały					
		Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi˙110˙mm	szt	1	3,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
1.3.7	KNRW 402/202/3	P.A. Wykonanie włączenia do istniejącego pionu	**szt**		**3,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,01	9,030000		
		Materiały					
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	1	3,000000		
		Uchwyty do rur Fi˙100˙mm	szt	2	6,000000		
1.3.8	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi˙50˙mm z rusztem ze stali nierdzewnej	**szt**		**1,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,52	0,520000		
		Materiały					
		Wpust ściekowy podłogowy (łazienkowy), z tworzyw sztucznych fi 50mm z rusztem ze stali nierdzewnej	szt	1	1,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,020000		
1.3.9	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (wtym 1 szt. narożna) - syfon ze spustem z sitkiem metalowym	**kpl**		**5,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,95	9,750000		
		Materiały					
		Umywalki porcelanowe	szt	1	5,000000		
		Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1	5,000000		
		Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	Ilość	7,000000		
		Syfon umywalkowy mosiężny chromowany M1516U 32 mm	szt	Ilość	1,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,14	0,700000		
1.3.10	KNRW 215/230/5	P.A. Półpostument porcelanowy do umywalek	**kpl**		**4,0**		
		Robocizna					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robotnicy	r-g	0,48	1,920000		
		Materiały					
		Półpostumenty porcelanowe do umywalek	szt	1	4,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,240000		
1.3.11	KNR GEBERIT 215/102/5	P.A. Elementy montażowe Geberit, w ściance lekkiej, do miski ustępowej, gwaranacja 10lat, 25 letnią dostępność części zamiennych, spłuczka jako jednolita struktura z kolanem dopływowym	**kpl**		**4,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,39	1,560000		
		Materiały					
		Stelaż do miski ustępowej wiszącej wg opisu	kpl	1	4,000000		
1.3.12	KNR GEBERIT 215/104/1	P.A. Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp bez wewnętrznego kołnierza (w tym 1szt. deska wolnoopadająca)	**kpl**		**4,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,54	2,160000		
		Materiały					
		Miski ustępowe porcelanowe zawieszane bez wewnętrznego kołnierza	szt	1	4,000000		
		Sedes z tworzywa sztucznego twardego do misek ustępowych standardowych	SZT	Ilość	3,000000		
		Sedes z tworzywa sztucznego twardego wolonoopadająca	kpl	Ilość	1,000000		
1.3.13	KNR GEBERIT 215/105/2	Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny	**szt**		**4,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,41	1,640000		
		Materiały					
		Przycisk do spłuczki podtynkowej publicznej	szt	1	4,000000		
1.3.14	KNRW 215/234/2	P.A. Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym (pisuar odpływ poziomy, zawór Schellomat Basic, syfon podtynkowy) producent Koło lub równoważny	**kpl**		**2,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,82	3,640000		
		Materiały					
		Pisuar porcelanowy	szt	1	2,000000		
		Zawór spłukujący do pisuarów	szt	1	2,000000		
		Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego podtynkowy	szt	1	2,000000		
		Złączki spłukujące do pisuarów	szt	1	2,000000		
		sitko ze stali nierdzewnej	szt	1	2,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,120000		
1.3.15	KNR GEBERIT 215/204/1	Ścianki międzypisuarowe systemowe, np. Przegroda międzypisuarowa ceramiczna NOVA PRO	**szt**		**1,0**		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1,000000		
1.4	Element	**Instalacja c.o. - roboty montażowe**					
1.4.1	KNRW 215/412/2	P.A. Zawory grzejnikowe, Dn˙15˙mm - zawór termostatyczny z nastawą wstępną	**szt**		**2,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,267	0,534000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Materiały					
		Zawór grzejnikowy termostatyczny z nastawą wstępną, Fi˙15˙mm	szt	1	2,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,008000		
1.4.2	KNRW 215/412/2	P.A. Zawory grzejnikowe, Dn˙15˙mm - zawór powrotny odcinający	**szt**		**2,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,267	0,534000		
		Materiały					
		Zawór grzejnikowy odcinający, Dn˙15˙mm	szt	1	2,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,008000		
1.4.3	KNRW 215/412/2	P.A. Zawory grzejnikowe, Dn˙15˙mm - głowica termostatyczna	**szt**		**2,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,267	0,534000		
		Materiały					
		Głowica termostatyczna	szt	1	2,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,008000		
1.4.4	KNRW 215/425/2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200˙mm, np. Santorini 11 05	**szt**		**2,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,93	1,860000		
		Materiały					
		Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane	szt	1	2,000000		
		Uchwyty do grzejników c.o.	szt	4	8,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,14	0,280000		
1.4.5	KNRW 402/517/1	P.A. Wymiana rur przyłącznych do grzejnika łazienkowego, złącza gwintowane, Dn˙15˙mm Krotność=2	**kpl**		**2,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,32	5,280000		
		Materiały					
		Rura ze stali węglowej ocynkowana dn 18	m	1,05	4,200000		
		Złączka grzejnikowa prosta lub kolankowa Fi˙15mm	szt	1	4,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2	Rozdział	**BRANŻA ELEKTRYCZNA**					
2.1	Element	**Roboty elektryczne - sanitariat nauczycieli**					
2.1.1	KNR 403/1133/7	Demontaż opraw żarowych, porcelanowych lub plafoniery, przykręcanych	**szt**		**2,0**		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1995	0,399000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.2	KNR 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10˙A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy	**szt**		**1,0**		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,1785	0,178500		
2.1.3	KNR 403/1122/6	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63˙A, gniazdo natynkowe uszczelnione, 2+0 bieguny	**szt**		**1,0**		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,42	0,420000		
2.1.4	KNR 403/1117/4	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub, podłoże: ceglane lub betonowe, łączny przekrój żył do 6˙mm2	**m**		**4,0**		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,1365	0,546000		
2.1.5	KNRW 403/1004/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20˙cm, rura do Fi˙40˙mm	**otwór**		**1,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,637	0,637000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			
2.1.6	KNR 403/1008/2	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1˙m, na ścianie, rura Fi do 40˙mm	**szt**		**1,0**		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,1208	0,120800		
		Materiały Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkia z pilotem RG(-P) 28mm	m	1,04	1,040000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			
2.1.7	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	**m**		**6,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,102	0,612000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			
2.1.8	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastykowe w podłożu betonowym	**szt**		**1,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,128	0,128000		
		Materiały Kołek montażowy z wkrętem, fi 8mm	szt	2	2,000000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.1.9	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi˙60˙mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	**szt**		**3,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,084	0,252000		
		Materiały Szybkozłączka do przewodów instalacyjnych 3x2,5	szt	6	18,000000		
		Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego PO 60 mm	szt	1	3,000000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5˙mm2, podłoże różne od betonowego YDY 3x1,5 mm2	**m**		**5,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0431	0,215500		
		Materiały					
		Przewód NHXMH-450/750V 3x1,5mm2	m	1,04	5,200000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.1.11	KNR 508/820/1	Kompletowanie opraw świetlówkowych, do 120˙W - dostosowanie do świetlówek LED	**szt**		**1,0**		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,61	0,610000		
2.1.12	KNRW 508/515/9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych przemysłowych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych bez odbłyśnika, 1x40˙W	**kpl**		**1,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,49	0,490000		
		Materiały					
		Oprawa do świetlówek wnętrzowa, zamknięta przemysłowa 1x40W, OPK-140 pyło-, bryzgoodporna	szt	1	1,000000		
		Świetlówka LED T8-1200mm 18W (36W) 230V; (3000K)	szt	1,04	1,040000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.1.13	KNRW 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszce instalacyjnej, 1-biegunowy	**szt**		**1,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,158	0,158000		
		Materiały					
		Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 1-biegunowy z sygnalizacją świetlną	szt	1,02	1,020000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.1.14	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5˙mm2, podłoże różne od betonowego YDY 3x2,5 mm2	**m**		**8,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0431	0,344800		
		Materiały					
		Przewód NHXMH-450/750V 3x2,5mm2	m	1,04	8,320000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.1.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5˙mm2, końcowe	**szt**		**2,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,179	0,358000		
		Materiały					
		Gniazdo wtyczkowe wtynkowe, izolacyjne pojedyncze 2P+Z, 10/16A, 250V (jednolite blok) IP-44 standard podstawowy	szt	1,02	2,040000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.1.16	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50˙mm	**m**		**16,0**		
		Robocizna					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna	r-g	0,0525	0,840000		
		Materiały Gips budowlany - szpachlowy	t	0,002	0,032000		
2.1.17	KNR 403/901/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5˙mm2	**szt**		**15,0**		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,0158	0,237000		
2.2	Element	**Roboty elektryczne - sanitariat chłopców**					
2.2.1	KNR 403/1133/7	Demontaż opraw żarowych, porcelanowych lub plafoniery, przykręcanych	**szt**		**2,0**		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,1995	0,399000		
2.2.2	KNR 403/1124/1	Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10˙A, podtynkowych, 1 wylot, wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy	**szt**		**1,0**		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,1785	0,178500		
2.2.3	KNR 403/1122/6	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63˙A, gniazdo natynkowe uszczelnione, 2+0 bieguny	**szt**		**2,0**		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,42	0,840000		
2.2.4	KNR 403/1117/4	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub, podłoże: ceglane lub betonowe, łączny przekrój żył do 6˙mm2	**m**		**12,0**		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,1365	1,638000		
2.2.5	KNRW 403/1004/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20˙cm, rura do Fi˙40˙mm	**otwór**		**2,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,637	1,274000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			
2.2.6	KNR 403/1008/2	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1˙m, na ścianie, rura Fi do 40˙mm	**szt**		**2,0**		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,1208	0,241600		
		Materiały Rura elektroenergetyczna z tworzywa giętkia z pilotem RG(-P) 28mm	m	1,04	2,080000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			
2.2.7	KNRW 403/1001/3	Wykucie bruzd, dla przewodów wtynkowych, mechanicznie na podłożu z betonu	**m**		**16,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,102	1,632000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			
2.2.8	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastykowe w podłożu betonowym	**szt**		**2,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,128	0,256000		
		Materiały Kołek montażowy z wkrętem, fi 8mm	szt	2	4,000000		
		Nakłady pomocnicze					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.9	KNRW 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek, puszka bakelitowa p.t., do Fi˙60˙mm, 1 wylot, mocowana na zaprawę	**szt**		**5,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,084	0,420000		
		Materiały					
		Szybkozłączka do przewodów instalacyjnych 3x2,5	szt	6	30,000000		
		Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego PO 60 mm	szt	1	5,000000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.10	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5˙mm2, podłoże różne od betonowego YDY 3x1,5 mm2	**m**		**8,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0431	0,344800		
		Materiały					
		Przewód NHXMH-450/750V 3x1,5mm2	m	1,04	8,320000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.11	KNR 508/820/1	Kompletowanie opraw świetlówkowych, do 120˙W - dostosowanie do świetlówek LED	**szt**		**2,0**		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,61	1,220000		
2.2.12	KNRW 508/515/10	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych przemysłowych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych bez odbłyśnika, 2x40˙W	**kpl**		**2,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,53	1,060000		
		Materiały					
		Oprawa do świetlówek wnętrzowa, zamknięta przemysłowa 2x40W, OPK-240 pyło-, bryzgoodporna	szt	1	2,000000		
		Świetlówka LED T8-1200mm 18W (36W) 230V; (3000K)	szt	2,08	4,160000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.13	KNRW 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych, p.t. w puszce instalacyjnej, 1-biegunowy	**szt**		**1,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,158	0,158000		
		Materiały					
		Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 1-biegunowy z sygnalizacją świetlną	szt	1,02	1,020000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.14	KNRW 508/209/2	Przewody układane w tynku, wtynkowe, do 7,5˙mm2, podłoże różne od betonowego YDY 3x2,5 mm2	**m**		**8,0**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0431	0,344800		
		Materiały					
		Przewód NHXMH-450/750V 3x2,5mm2	m	1,04	8,320000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2.15	KNRW 508/309/1 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, p.t. 2P+Z, 10A/2,5˙mm2, końcowe	**szt**		**2,0**		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,179	0,358000		
		Materiały Gniazdo wtyczkowe wtynkowe, izolacyjne pojedyncze 2P+Z, 10/16A, 250V (jednolite blok) IP-44 standard podstawowy	szt	1,02	2,040000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.16	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50˙mm	**m**		**16,0**		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,0525	0,840000		
		Materiały Gips budowlany - szpachlowy	t	0,002	0,032000		
2.2.17	KNR 403/901/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5˙mm2	**szt**		**15,0**		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,0158	0,237000		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	**BRANŻA SANITARNA - WC chłopcy + nauczyciele**	
1.1	**Demontaże**	
1.2	**Instalacja wodna - roboty montażowe**	
1.3	**Instalacja kanalizacyjna - roboty montażowe**	
1.4	**Instalacja c.o. - roboty montażowe**	
	BRANŻA SANITARNA - WC chłopcy + nauczyciele	
	Razem BRANŻA SANITARNA - WC chłopcy + nauczyciele netto	
2	**BRANŻA ELEKTRYCZNA**	
2.1	**Roboty elektryczne - sanitariat nauczycieli**	
2.2	**Roboty elektryczne - sanitariat chłopców**	
	BRANŻA ELEKTRYCZNA	
	Razem BRANŻA ELEKTRYCZNA netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Remont sanitariatów na parterze (kontynuacja) netto	