

Przedmiar robót

Dostosowanie pomieszczeń do obowiązujących wymagań sanitarnych w budynku nr 7A - pakiet III

Budowa: **Instalacje sanitarne.**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty wod.kan.**

Lokalizacja: **Budynek 7A**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Dostosowanie pomieszczeń do obowiązujących wymagań sanitarnych w budynku nr 7A - pakiet III					
1	Element	Roboty demontażowe.					
1.1	KNR 402/132/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej - umywalkowa Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II Materiały Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi 15 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,7 2 4	5 3,50000 10,00000		
1.2	KNR 402/132/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej - analogia bateria natryskowa Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II Materiały Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi 15 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,7 2 4	3 2,10000 6,00000		
1.3	KNR 402/132/2	Demontaż baterii, wannowej dwudrogowej Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II Materiały Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi 15 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,73 2 4	1 0,73000 2,00000		
1.4	KNR 402/131/1 (1)	Demontaż zaworu czepnego (wypływowego), z zakorkowaniem podejścia, Fi 15-20 mm Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II Materiały Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi 15 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,23 1 4	6 1,38000 6,00000		
1.5	KNR 402/235/6	Demontaż umywalki Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II Materiały Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi 32 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	kpl r-g szt %	 1 1 4	5 5,00000 5,00000		
1.6	KNR 402/235/8	Demontaż ustępu z miską fajansową Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II Materiały Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi 15 mm Sznur konopny smołowany Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi 100 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	kpl r-g szt kg szt %	 3,44 1 0,09 1 4	5 17,20000 5,00000 0,45000 5,00000		
1.7	KNR 402/235/7	Demontaż wanny - analogia brodzik lub wanna Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II Materiały Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi 50 mm Sznur konopny smołowany Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	kpl r-g szt kg %	 2,61 1 0,05 4	4 10,44000 4,00000 0,20000		
1.8	KNRW 402/233/2	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągów, wpust żeliwny podłogowy Fi 50 mm, lub piwniczny Fi 100 mm - analogia wpust podłogowy PCV fi 50 Robocizna Robotnicy	szt r-g	 0,36	4 1,44000		
1.9	KNR 401/342/1	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach Robocizna Robocizna	m r-g	 0,77	35 26,95000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.10	KNR 402/230/7	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi' do 50' mm Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II Robotnicy grupa I Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	m r-g r-g %	 0,07 0,07 10	15 1,05000 1,05000		
1.11	KNR 402/230/8	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi' do 75-110' mm Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II Robotnicy grupa I Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	m r-g r-g %	 0,09 0,09 10	5 0,45000 0,45000		
1.12	KNR 402/133/1	Demontaż zaworu przelotowego, Fi' 15-20' mm Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	szt r-g %	 0,26 10	10 2,60000		
1.13	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi' 15-20' mm Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II Robotnicy grupa I Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	m r-g r-g %	 0,08 0,08 10	65 5,20000 5,20000		
2	Element	Instalacja wody użytkowej - woda zimna, ciepła - roboty montażowe.					
2.1	KNNR 4/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociągi PP STABI Robocizna Robocizna Materiały Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 20/3,4mm Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m szt. szt. %	 0,287 1,1 0,58 1,43 1,5	55 15,78500 60,50000 31,90000 78,65000		
2.2	KNNR 4/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20' mm Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki PP Fi' 20' mm Kształtki PP gwintowane, Fi' 20' mm Uchwyt do rur PVC/PP fi 20mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt szt szt %	 0,29 3 1 1 1,5	21 6,09000 63,00000 21,00000 21,00000		
2.3	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn' 15' mm Robocizna Robotnicy Materiały Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 15' mm Kształtki PP gwintowane, Fi' 20' mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	szt r-g szt szt % m-g	 0,277 1 2 0,5 0,003	10 2,77000 10,00000 20,00000		
2.4	KNRW 215/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi' do 63' mm Robocizna Robotnicy	m r-g	 0,113	55 6,21500		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.5	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm	m		55		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0949	5,21950		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	5,21950		
		Materiały					
		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm	m	1,1	60,50000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,87450		
		Taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	0,098	5,39000		
		Klipsy montażowe ThermoClips	szt	6	330,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,11275		
2.6	KNR 401/326/2	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		35		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,77	26,95000		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna	szt.	8	280,00000		
		Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	0,79	27,65000		
		Wapno suchogaszone	kg	0,44	15,40000		
		Piasek do zapraw	m3	0,004	0,14000		
		Woda z rurociągu	m3	0,002	0,07000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,35000		
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,04	1,40000		
2.7	KNR 728/203/1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		4		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,44	1,76000		
		Materiały					
		Zaprawa	m3	0,001	0,00400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
2.8	KNR 215/115/1	Bateria umywalkowa lub zmywakowa ścienna Dn 15 mm	szt		5		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,36	1,80000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,37	1,85000		
		Materiały					
		Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, ścienna jednouchwytowa	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01	0,05000		
2.9	KNR 215/115/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca Dn 15 mm- bateria dla niepełnosprawnych	szt		1		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,47	0,47000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,49	0,49000		
		Materiały					
		Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, stojąca jednouchwytowa dla niepełnosprawnych	szt	1	1,00000		
		Przyłącza elastyczne do armatury	szt	2	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01	0,01000		
2.10	KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn 15 mm	szt		3		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,877	2,63100		
		Materiały					
		Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwным, Fi 15 mm M1316	szt	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,04200		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.11	KNRW 215/135/1	Zawór czepalny Dn 15 mm - analogia zawór kątowy do WC i baterii stojącej	szt		7		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,171	1,19700		
		Materiały					
		Zawór kątowy mosiężny, chromowany pod baterię fi 15mm	szt	1	7,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,01400		
2.12	KNR 401/322/4	Obsadzenie drobnych elementów, w podłogach betonowych; ramy, wycieraczki, wyspy stalowe, powierzchnia do 0,5 m2 - drzwiczki rewizyjne PCV 15x15 /15X20 do zaworów odcinających	szt		5		
		Robocizna					
		Murarze grupa II	r-g	1,55	7,75000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,04	0,20000		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,81	9,05000		
		Piasek do zapraw	m3	0,004	0,02000		
		Woda	m3	0,002	0,01000		
		Drzwiczki rewizyjne z PCV 15x15 cm, białe	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
3	Element	Kanalizacja sanitarna					
3.1	KNR 215/205/2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		15		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,216	3,09420		
		Materiały					
		Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm - SN8 SRD34	m	0,836	12,54000		
		Kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt.	0,84	12,60000		
		Rury przepustowe z PCW śr. 50 mm	m	0,153	2,29500		
		Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt.	1	15,00000		
		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt.	1,4	21,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,004	0,06000		
3.2	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	m		5		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1713	0,85650		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1142	0,57100		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm	m	0,806	4,03000		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,7	3,50000		
		Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0,153	0,76500		
		Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	1	5,00000		
		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	1,25	6,25000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,006	0,03000		
3.3	KNR 215/208/3	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm - wpusty podłogowe, umywalka R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		12		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,64	7,33440		
		Materiały					
		Kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt.	3	36,00000		
		Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt.	1	12,00000		
		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt.	4	48,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,01	0,12000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.4	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm Robocizna Monter instalacji technologicznych grupa II Robotnicy grupa I Materiały Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm Uchwyty do rur PVC 110 mm Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	podejście r-g r-g szt szt szt % m-g	 0,83 0,54 0,2 0,01	2 1,66000 1,08000 6,00000 2,00000 8,00000 0,02000		
3.5	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm - pod brodzikami i w łazienkach: s.215, łazienka wspólna, łazienka dla npl.spr. Robocizna Robotnicy Materiały Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	szt r-g szt % m-g	 0,52 1 1 0,02	6 3,12000 6,00000 0,12000		
3.6	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym Robocizna Robotnicy Materiały Umywalki porcelanowe Wspornik do umywalki porcelanowej Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	kpl r-g szt szt szt % m-g	 1,95 1 1 1 1 0,14	5 9,75000 5,00000 5,00000 5,00000 1 0,70000		
3.7	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem podtynkowym dla niepełnosprawnych Robocizna Robotnicy Materiały Umywalka prostokątna, porcelanowa, szer. 55 cm, dla osób niepełnosprawnych Wspornik do umywalki porcelanowej Syfon umywalkowy podtynkowy Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	kpl r-g szt szt szt % m-g	 1,95 1 1 1 1 0,14	1 1,95000 1,00000 1,00000 1,00000 1 0,14000		
3.8	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" Robocizna Robotnicy Materiały Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt" Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt" Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	kpl r-g szt kpl % m-g	 3,64 1 1 1 0,09	5 18,20000 5,00000 5,00000 1 0,45000		
3.9	KNRW 215/232/2 (2)	Brodzik natryskowy niski (do 5cm) 90x90 z syfonem czyszczonym od góry fi90 Robocizna Robotnicy Materiały Brodzik natryskowy niski (5cm) ze spustem fi 90 Spust do brodzików natryskowych niskich czyszczony od góry fi 90 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	kpl r-g szt szt % m-g	 0,96 1 1 1 0,11	3 2,88000 3,00000 3,00000 1 0,33000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.10	KNR 35/123/1 (2)	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kabina kwadratowa, szyby ze szkła hartowanego, brodzik z blachy stalowej - analogia bez brodzika- kabina narożna ze szkła hartowanego matowa	kpl		1		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	3,7	3,70000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,20000		
		Materiały					
		Kabiny natryskowe, narożne, kwadratowe z szybami ze szkła hartowanego	kpl	1	1,00000		
		Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	0,34	0,34000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,07	0,07000		
3.11	KNR 35/123/1 (2)	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kabina kwadratowa, szyby ze szkła hartowanego, brodzik z blachy stalowej - analogia bez brodzika - analogia drzwi przesuwne natryskowe trójdzielne ze szkła hartowanego matowe	kpl		1		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	3,7	3,70000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,20000		
		Materiały					
		Drzwi przesuwne natryskowe trójdzielne ze szkła hartowanego	kpl	1	1,00000		
		Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	0,34	0,34000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,07	0,07000		
3.12	Kalkulacja indywidualna	Montaż uchwytów ze stali nierdzewnej dla niepełnosprawnych przy umywalce, ustępie i miejscu kąpielowym wg nakładów materiałowych	kpl		1		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	16	16,00000		
		Materiały					
		Uchwyt dla niepełnosprawnych, przy muszli ustępowej, ścienny, odkładany ze stali nierdzewnej	szt	2	2,00000		
		Uchwyt dla niepełnosprawnych, przy umywalce, ścienny, odkładany ze stali nierdzewnej	szt	2	2,00000		
		Uchwyt dla niepełnosprawnych, w miejscu kąpielowym, ścienny, ze stali nierdzewnej	szt	1	1,00000		
		Siedzisko dla niepełnosprawnych, odkładane, ze stali nierdzewnej w miejscu kąpielowym	szt	1	1,00000		
		Kolek rozporowy fi 8-12mm	szt	32	32,00000		
3.13	Kalkulacja indywidualna	Montaż lustra dla niepełnosprawnych	kpl		1		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	3	3,00000		
		Materiały					
		Lustro dla niepełnosprawnych	szt	1	1,00000		
		Kolek rozporowy fi 8-12mm	szt	4	4,00000		
3.14	Kalkulacja indywidualna	Montaż stelaża i zasłonki natryskowej	kpl		1		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	4	4,00000		
		Materiały					
		Stelaż ze stali nierdzewnej dla wydzielenie miejsca kąpielowego	szt	1	1,00000		
		Zasłonka prysznicowa	szt	1	1,00000		
		Kolek rozporowy fi 8-12mm	szt	8	8,00000		
4	Element	Wymiana grzejników.					
4.1	Kalkulacja indywidualna	Opuszczenie wody z instalacji c-o:piony 3	kpl		1		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	2	2,00000		
4.2	KNRW 402/521/2	Demontaż grzejnika stalowego, 2-płytowy	kpl		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,5	1,00000		
4.3	KNRW 402/521/3	Demontaż grzejnika stalowego, 3-płytowy	kpl		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,58	0,58000		
4.4	KNRW 402/521/1	Demontaż grzejnika stalowego, 1-płytowy - analogia grzejnik rurowy łazienkowy	kpl		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,42	0,84000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.5	KNRW 402/512/1	Demontaż zaworu gwintowanego, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi 15-20 mm Robocizna Robotnicy	szt r-g	 0,17	10 1,70000		
4.6	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm Robocizna Robotnicy Materiały Grzejnik dwupłytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 800 mm Zawieszenia do grzejników płytowych Grzejnik dwupłytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 1000 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	szt r-g kpl. kpl. kpl. % m-g	 1,88 0,5 1 0,5 1 0,56	2 3,76000 1,00000 2,00000 1,00000 1,12000		
4.7	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm Robocizna Robotnicy Materiały Grzejnik trójpłytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 650 mm i dł. 600 mm Zawieszenia do grzejników płytowych Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	szt r-g kpl. kpl. % m-g	 2,57 1 1 1 1,04	1 2,57000 1,00000 1,00000 1 1,04000		
4.8	KNRW 215/425/1	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800 mm Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane Uchwyty do grzejników c.o. Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	szt r-g szt szt % m-g	 0,85 1 4 1 0,09	2 1,70000 2,00000 8,00000 1 0,18000		
4.9	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - zasilające z termogłowicą prosty lub kątowny Robocizna Robotnicy Materiały Zawór grzejnikowy termostatyczny, mosiężny gwintowany typu DANFOSS z czujnikiem wbudowanym w głowicę zaworu fi 15mm - prosty lub kątowny Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	szt r-g szt % m-g	 0,267 1 0,5 0,004	5 1,33500 5,00000 0,02000		
4.10	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - powrotny prosty lub kątowny Robocizna Robotnicy Materiały Zawór grzejnikowy powrotny, gwintowany prosty lub kątowny, mosiężny niklowany bez funkcji napełniania/oprózniczenia fi 15 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	szt r-g szt % m-g	 0,267 1 0,5 0,004	5 1,33500 5,00000 0,02000		
4.11	Kalkulacja indywidualna	Napełnienie instalacji wodą, odpowietrzenie. Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	kpl r-g	 3	1 3,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.12	KNR 215/404/1	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III Robotnicy grupa I Materiały Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g r-g m %	 0,16 0,16 0,12 0,5	 5 0,80000 0,80000 0,60000		
5	Element	Wentylacja mechaniczna w łazience wspólnej (lewa strona)					
5.1	KNR 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm, ocynkowane - fi150mm 12mb R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych III Monter urządzeń i instalacji powietrznych II Robotnicy grupa I Materiały Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m2 r-g r-g r-g m2 m2 szt szt szt szt kg % m-g	 0,03 1,89 0,15 0,61 0,41 0,41 2,75 0,43 0,64 0,5 0,08	 5,652 0,16193 10,20158 0,80965 3,44772 2,31732 2,31732 15,54300 2,43036 3,61728 0,45216		
5.2	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych II Robotnicy grupa I Materiały Anemostaty kołowe typ D, Fi do 160 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	szt r-g r-g szt szt kg % m-g	 0,49 0,52 1 1,04 0,19 0,5 0,01	 5 2,33975 2,48300 5,00000 5,20000 0,95000		
5.3	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm - przepustnica fi 150mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych II Robotnicy grupa I Materiały Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	szt r-g r-g szt szt kg % m-g	 0,43 0,06 1 2,08 0,38 0,5 0,03	 5 2,05325 0,28650 5,00000 10,40000 1,90000		
5.4	KNR 217/205/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400 mm i masie do 90 kg - wentylator kanałowy fi 150 200m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych II Robotnicy grupa I Materiały Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm Podkładki stalowe zgrubne M8 Wentylator kanałowy fi 150 400m3/h Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	szt r-g r-g kg kg szt % m-g	 2,48 3,23 0,84 0,03 1 0,8 0,17	 1 2,36840 3,08465 0,84000 0,03000 1,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.5	KNR 401/354/13	Wykucie z muru, kratek wentylacyjnych, drzwiczek	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,12000		
5.6	KNR 401/333/1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1/2 cegły - dla włączenia przewodu wentylacyjnego do kanału grawitacyjnego	szt		1		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,11000		
5.7	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne - analogia drzwiczki rewizyjne montowane w suficie 30x30 cm	szt		1		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000		
		Murarze grupa II	r-g	0,47	0,47000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,04	0,04000		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	2	2,00000		
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	2,07	2,07000		
		Drzwiczki PCV-zatraskowe o wym. 300x300mm	szt	1	1,00000		
		Piasek do zapraw	m3	0,005	0,00500		
		Woda	m3	0,002	0,00200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
5.8							

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	0,34		
2.	Izolarze grupa II	r-g	5,2195		
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	5		
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	57,9065		
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	3,07		
6.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	1,66		
7.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	16,96298		
8.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,16193		
9.	Murarze grupa II	r-g	8,22		
10.	Robocizna	r-g	81,8736		
11.	Robotnicy	r-g	71,063		
12.	Robotnicy grupa I	r-g	47,2443		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			298,72181		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Anemostaty kołowe typ D, Fi do 160 mm	szt	5		
2.	Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwным, Fi 15 mm M1316	szt	3		
3.	Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, stojąca jednouchwytowa dla niepełnosprawnych	szt	1		
4.	Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, ścienna jednouchwytowa	szt	5		
5.	Brodzik natryskowy niski (5cm) ze spustem fi 90	szt	3		
6.	Cegła budowlana pełna	szt.	280		
7.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	2		
8.	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	27,65		
9.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	11,12		
10.	Drzwi przesuwne natryskowe trójdzielne ze szkła hartowanego	kpl	1		
11.	Drzwiczki PCV-zatraskowe o wym. 300x300mm	szt	1		
12.	Drzwiczki rewizyjne z PCV 15x15 cm, białe	szt	5		
13.	Grzejnik dwupłyty z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 800 mm	kpl.	1		
14.	Grzejnik dwupłyty z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 1000 mm	kpl.	1		
15.	Grzejnik trójpłyty z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 650 mm i dł. 600 mm	kpl.	1		
16.	Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane	szt	2		
17.	Kabiny natryskowe, narożne, kwadratowe z szybami ze szkła hartowanego	kpl	1		
18.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,8745		
19.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	330		
20.	Kolek rozporowy fi 8-12mm	szt	44		
21.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 15 mm	szt	29		
22.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 32 mm	szt	5		
23.	Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi 50 mm	szt	4		
24.	Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi 100 mm	szt	5		
25.	Kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt.	48,6		
26.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200 mm	m2	2,31732		
27.	Kształtki PP Fi 20 mm	szt	63		
28.	Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm	szt	41		
29.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	9,5		
30.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	31,9		
31.	Lustro dla niepełnosprawnych	szt	1		
32.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm	m	60,5		
33.	Piasek do zapraw	m3	0,165		
34.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	2,43036		
35.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03		
36.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	2,31732		
37.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200 mm	szt	5		
38.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200 mm	m2	3,44772		
39.	Przyłącza elastyczne do armatury	szt	2		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
40.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110`mm	m	4,03		
41.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna	m	0,6		
42.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 20/3,4mm	m	60,5		
43.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm - SN8 SRD34	m	12,54		
44.	Rury przepustowe z PCW śr. 50 mm	m	2,295		
45.	Rury PVC przepustowe 110`mm	m	0,765		
46.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	5		
47.	Siedzisko dla niepełnosprawnych, odkładane, ze stali nierdzewnej w miejscu kąpielowym	szt	1		
48.	Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	0,68		
49.	Spust do brodzików natryskowych niskich czyszczony od góry fi 90	szt	3		
50.	Stelaż ze stali nierdzewnej dla wydzielenie miejsca kąpielowego	szt	1		
51.	Syfon umywalkowy podtynkowy	szt	1		
52.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	5		
53.	Sznur konopny smołowany	kg	0,65		
54.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160`mm	kg	0,84		
55.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	6,46728		
56.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	5,39		
57.	Uchwyt dla niepełnosprawnych, przy muszli ustępowej, ścienny, odkładany ze stali nierdzewnej	szt	2		
58.	Uchwyt dla niepełnosprawnych, przyumywakowy, ścienny, odkładany ze stali nierdzewnej	szt	2		
59.	Uchwyt dla niepełnosprawnych, w miejscu kąpielowym, ścienny, ze stali nierdzewnej	szt	1		
60.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 20mm	szt	21		
61.	Uchwyty do grzejników c.o.	szt	8		
62.	Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt.	27		
63.	Uchwyty do rur PVC 110`mm	szt	7		
64.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	78,65		
65.	Umywalka prostokątna, porcelanowa, szer. 55 cm, dla osób niepełnosprawnych	szt	1		
66.	Umywalki porcelanowe	szt	5		
67.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	5		
68.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	14,25		
69.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160`mm	szt	5,2		
70.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200`mm	szt	25,943		
71.	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt.	69		
72.	Wapno suchogaszone	kg	15,4		
73.	Wentylator kanałowy fi 150 400m3/h	szt	1		
74.	Woda	m3	0,012		
75.	Woda z rurociągu	m3	0,07		
76.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	6		
77.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	6		
78.	Zaprawa	m3	0,004		
79.	Zasłonka prysznicowa	szt	1		
80.	Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	3		
81.	Zawór grzejnikowy powrotny, gwintowany prosty lub kątowy, mosiężny niklowany bez funkcji napełniania/opróżniania fi 15 mm	szt	5		
82.	Zawór grzejnikowy termostatyczny, mosiężny gwintowany typu DANFOSS z czujnikiem wbudowanym w głowicę zaworu fi 15mm - prosty lub kątowy	szt	5		
83.	Zawór kątowy mosiężny, chromowany pod baterię fi 15mm	szt	7		
84.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`15`mm	szt	10		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,35		
2.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,18		
3.	Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	1,07216		
4.	Środek transportowy (1)	m-g	4,31875		
5.	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1,4		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			7,32091		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Dostosowanie pomieszczeń do obowiązujących wymagań sanitarnych w budynku nr 7A - pakiet III	

Dostosowanie pomieszczeń do obowiązujących wymagań sanitarnych w budynku nr 7A - pakiet III

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Roboty demontażowe.	
2	Instalacja wody użytkowej - woda zimna, ciepła - roboty montażowe.	
3	Kanalizacja sanitarna	
4	Wymiana grzejników.	
5	Wentylacja mechaniczna w łazience wspólnej (lewa strona)	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Dostosowanie pomieszczeń do obowiązujących wymagań sanitarnych w budynku nr 7A - pakiet III netto	