

Kosztorys nakładczy

Obiekt	Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni
Kod CPV	45431000-7 Kładzenie płytek
Lokalizacja	ul. Grunwaldzka 39, 87-100 Toruń
Inwestor	Zespół Szkół Ekonomicznych
Biuro kosztorysowe	Strukturo Szymon Wiśniewski Projekty Budowlane i Usługi Inżynierskie ul. Szosa Chełmińska 142, 87-100 Toruń

Toruń, 12 czerwca 2017 r.

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
8	KNR-W 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym 4,32 m3 Robocizna Robocizna razem Materiały Beton zwykły							
			22,723	r-g	5,26				
			4,45	m3	1,03				
9	KNR-W 2-02 1104/01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20mm, zatarte na ostro 14,6 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Zaprawa cementowa M12 Sprzęt Wyciąg Środek transportowy							
			5,198	r-g	0,356				
			0,301	m3	0,0206				
			0,451	m-g	0,0309				
			0,088	m-g	0,006				
		Wykonanie instalacji ZW CW i cyrkulacji							
		<i>Wykonać podejścia pod instalację która będzie remontowana w kolejnych etapach.</i>							
10	KNR 4-03 1002/13	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 50cm dla rur o średnicy do 60mm w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu 6 otworów Robocizna Robocizna razem							
			1,361	r-g	0,2268				
11	KNR 4-03 1002/12	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 50cm dla rur o średnicy do 40mm w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu 4 otworów Robocizna Robocizna razem							
			0,794	r-g	0,1985				
12	KNR 4-03 1002/11	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 50cm dla rur o średnicy do 25mm w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu 4 otworów Robocizna Robocizna razem							
			0,693	r-g	0,1733				
13	KNR-W 2-02 1917/01	Montaż ręczny przejść tulejowych o masie do 25kg 18 przejść Robocizna Robocizna razem Materiały Przejście tulejowe Sprzęt Środek transportowy (1)							
			26,28	r-g	1,46				
			18	szt	1				
			0,432	m-g	0,024				
14	KNR-W 2-15 0112/05	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18 m Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z polipropylenu 50mm Rury z polibutylenu 50mm Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm Sprzęt Środek transportowy							
			6,408	r-g	0,356				
			8,1	szt	0,45				
			19,44	m	1,08				
			16,2	szt	0,9				
			0,09	m-g	0,005				
15	KNR-W 2-15 0112/03	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18 m Robocizna Robotnicy							
			5,67	r-g	0,315				

Kosztorys

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Rury z polietylenu 32mm Kształtki z polibutylenu 32mm Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm Sprzęt Środek transportowy	19,44 10,98 19,98 0,043	m szt szt m-g	1,08 0,61 1,11 0,0024				
16	KNR-W 2-15 0112/02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 38 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm Kształtki z polipropylenu 25mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Sprzęt Środek transportowy (1)	10,83 41,04 25,08 47,5 0,068	r-g m szt szt m-g	0,285 1,08 0,66 1,25 0,0018				
17	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm 6 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Zawory kulowe 32mm Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 32mm Sprzęt Środek transportowy (1)	2,76 6 12 0,066	r-g szt szt m-g	0,46 1 2 0,011				
18	KNR-W 2-15 0132/03	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 25mm 18 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Zawory kulowe 25mm Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 25mm Sprzęt Środek transportowy (1)	7,182 18 36 0,144	r-g szt szt m-g	0,399 1 2 0,008				
19	KNR 0-34 0101/04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ 46 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Otuliny Thermaflex FRZ grubości 9mm Sprzęt Środek transportowy	3,97 3,965 0,488 4,471 276 50,6 0,097	r-g r-g dm3 m szt m m-g	0,0863 0,0862 0,0106 0,0972 6 1,1 0,0021				
20	KNR 0-34 0101/02	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami Thermaflex FRZ 36 m Robocizna Robocizna razem Materiały Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6mm Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Sprzęt	6,21 39,6 0,27 2,704 216	r-g m dm3 m szt	0,1725 1,1 0,0075 0,0751 6				

Kosztorys

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
21	KNR 0-34 0101/02	Środek transportowy Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami Thermaflex FRZ 48 m Robocizna Robocizna razem Materiały Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6mm Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Sprzęt Środek transportowy	0,041	m-g	0,00115				
			8,28	r-g	0,1725				
			52,8	m	1,1				
			0,36	dm3	0,0075				
			3,605	m	0,0751				
			288	szt	6				
22	KNR-W 2-15 0127/03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych 68 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe 20mm Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm Zawory zwrotne przelotowe mosiężne gwintowane 15mm Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm Sprzęt Środek transportowy	0,055	m-g	0,00115				
			6,868	r-g	0,101				
			1,36	m	0,02				
			0,136	szt	0,002				
			0,136	szt	0,002				
			0,408	szt	0,006				
			0,007	m-g	0,0001				
Remont natrysku z przebieralnią									
23	KNR 4-02 0235/06	Demontaż umywalki 3 kpl. Robocizna Robocizna	3	r-g	1				
24	KNR 4-02 0235/08	Demontaż ustępu z miską fajansową 1 kpl. Robocizna Robocizna	3,44	r-g	3,44				
25	KNR 4-02 0234/02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm 3 szt. Robocizna Robocizna	1,02	r-g	0,34				
26	KNR 4-02 0233/06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm 10 szt. Robocizna Robocizna	3,2	r-g	0,32				
27	KNR 4-02 0233/08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm 1 szt. Robocizna Robocizna	0,46	r-g	0,46				
28	KNR 4-02 0230/07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku 4 m Robocizna Robocizna	0,56	r-g	0,14				
29	KNR 4-02 0230/08	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku 6 m Robocizna Robocizna	1,08	r-g	0,18				
30	KNR 4-02 0132/01	Demontaż baterii umywalkowej 3 szt.							

Kosztyorys

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna							
		Robocizna	2,1	r-g	0,7				
31	KNR 4-02 0131/03	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) bez korkowania podejścia średnicy 15-20mm 6 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	0,42	r-g	0,07				
		Materiały							
32	KNR 4-02 0132/03	Demontaż baterii wannowej trójdrogowej 2 szt							
		Robocizna							
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	2	r-g	1				
		Materiały							
		Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15mm	6	szt	3				
33	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 16 m							
		Robocizna							
		Robocizna	2,56	r-g	0,16				
34	KNR 4-01 0348/03	Rozebranie ścianek grubości 1/2 cegły z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 4,8 m2							
		Robocizna							
		Robocizna razem	4,56	r-g	0,95				
35	KNR 4-01 0354/07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o pow.do 2 m2 4 szt.							
		Robocizna							
		Robocizna	6,32	r-g	1,58				
36	KNR 4-01 0819/15	Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek 41,2 m2							
		Robocizna							
		Robocizna	56,856	r-g	1,38				
37	KNR 4-01 0811/07	Rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie cementowej 9,5 m2							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	8,74	r-g	0,92				
38	KNR 4-01 0807/04	Zerwanie posadzek lub okładzin z masy lastrykowej 27,5 m2							
		Robocizna							
		Robocizna	23,1	r-g	0,84				
39	KNR-W 4-01 0701/02	Odbicie tynków wewn. z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o pow. odbicia do 5 m2 41,2 m2							
		Robocizna							
		Robocizna	16,892	r-g	0,41				
40	KNR 4-01 0710/02	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów 41,2 m2							
		Robocizna							
		Robocizna razem	43,672	r-g	1,06				
		Materiały							
		Cement portlandzki 35 bez dodatków	0,173	t	0,0042				
		Wapno suchogaszzone	0,19	t	0,0046				
		Piasek do zapraw	0,775	m3	0,0188				
		Woda	0,181	m3	0,0044				
		Sprzęt							

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
41	KNR-W 2-02 2004/04	Wyciąg Obudowa dwuwarstwowa 50-02 słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych - zabudowa pionów 12,8 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Płyty gipsowo-kartonowe Kształtowniki stalowe profil U Kształtowniki stalowe profil C Kolki do wstrzeliwania Blachowkręty Gips budowlany szpachlowy Płyty z wełny mineralnej Taśma Woda Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	1,648	m-g	0,04					
42	NNRNKB 7 1134/02	Gruntowanie preparatami gruntującymi ATLAS UNI GRUNT powierzchni pionowych - zabudowa pionów c.o. 12,8 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Preparat gruntujący CERESIT CT 17 Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	1,024	r-g	0,08					
43	KNR-W 2-02 0830/02	Gładź gipsowa dwuwarstwowa na ścianach z płyt gipsowych - zabudowa pionów c.o. 12,8 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Gips budowlany szpachlowy Gips budowlany szpachlowy Narożniki stalowe ze stali kątovej Woda Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	7,181	r-g	0,561					
44	KNKRB 2 1401/10	Malowanie farbą lateksową tynków zewn.gładkich bez gruntowania, dwukrotne - zabudowa pionów c.o. 12,8 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Farba lateksowa Sprzęt Środek transportowy	2,1	r-g	0,1641					
45	KNR-W 4-01 1208/02	Lugowanie farby z tynków ścian 26,88 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Wodorotlenek sodowy (soda kaustyczna) granulowany (85%) Wapno gaszone (ciasto wapienne) Gips budowlany	10,107	r-g	0,376					

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
46	KNR-W 4-01 1202/09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniu o powierzchni podłogi ponad 5m2 71,62 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Mydło techniczne (szare) Wapno hydratyzowane (suchogazzone) Piasek do zapraw	6,589	r-g	0,092				
			1,576	kg	0,022				
			0,063	t	0,00088				
			0,072	m3	0,001				
47	NNRNKB 7 1134/01	Gruntowanie preparatami gruntującymi CERESIT CT 17 powierzchni poziomych 27,5 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Preparat gruntujący CERESIT CT 17 Sprzęt Wyciąg Środek transportowy (1)	1,65	r-g	0,06				
			5,775	dm3	0,21				
			0,055	m-g	0,002				
			0,083	m-g	0,003				
48	NNRNKB 7 1134/02	Gruntowanie preparatami gruntującymi CERESIT CT 17 powierzchni pionowych 89,44 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Preparat gruntujący CERESIT CT 17 Sprzęt Wyciąg Środek transportowy (1)	7,155	r-g	0,08				
			19,677	dm3	0,22				
			0,179	m-g	0,002				
			0,268	m-g	0,003				
49	KNR-W 2-02 0830/04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach 89,44 m2 Robocizna Robocizna Materiały Gipsowa masa szpachlowa Narożniki stalowe ze stali kątovej	45,525	r-g	0,509				
			223,6	kg	2,5				
			3,846	szt	0,043				
50	KNR-W 2-02 0830/06	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach 27,5 m2 Robocizna Robocizna Materiały Gipsowa masa szpachlowa	14,905	r-g	0,542				
			68,75	kg	2,5				
51	KNR-W 2-02 1510/03	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi 2 klasy ścieralności powierzchni wewnętrznych - podłóży gipsowych z gruntowaniem 116,94 m2 Robocizna Robocizna Materiały Farba lateksowa Sprzęt Środek transportowy	20,581	r-g	0,176				
			32,275	dm3	0,276				
			0,035	m-g	0,0003				
52	KNR 4-01 1206/04	Malowanie dwukrotne farbami ftalowymi z jednokrotnym szpachlowaniem starych tynków wewnętrznych ścian 26,88 m2 Robocizna Malarze gr.II	8,844	r-g	0,329				

Koszty

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy gr.I	5,349	r-g	0,199				
		Materiały							
		Grunt pokostowy	4,838	dm3	0,18				
		Farba ftalowa nawierzchniowa	2,473	dm3	0,092				
		Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	1,156	dm3	0,043				
		Farba olejna do gruntowania	2,661	dm3	0,099				
		Szpachlówka olejno-żywiczna	7,016	dm3	0,261				
		Papier ścierny	3,575	ark	0,133				
53	KNR 4-01 1212/23	Malowanie dwukrotne farbą olejną grzejników rurowo-żebrowych							
		4 m							
		Robocizna							
		Malarze gr.II	5,8	r-g	1,45				
		Robotnicy gr.I	4,08	r-g	1,02				
		Materiały							
		Farba olejna nawierzchniowa	0,652	dm3	0,163				
		Farba olejna do gruntowania	0,724	dm3	0,181				
		Benzyna do lakierów	0,312	dm3	0,078				
		Papier ścierny	4,48	ark	1,12				
54	KNR 0-12 0829/01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża - do wysokości 2m							
		41,2 m2							
		Robocizna							
		Robocizna razem	12,496	r-g	0,3033				
		Materiały							
		Zaprawa klejowa - Sopro No 1 (400)	195,7	kg	4,75				
		Sprzęt							
		Wyciąg	0,297	m-g	0,0072				
55	KNR-W 2-02 0840/05	Licowanie ścian płytkami o wym. 20x25 cm na zaprawie klejowej (płytki 40,00 zł) - do wysokości 2m							
		41,2 m2							
		Robocizna							
		Robocizna	51,088	r-g	1,24				
		Materiały							
		Płytki ścienne	43,26	m2	1,05				
		Zaprawa klejowa - Sopro No 1 (400)	226,6	kg	5,5				
		Zaprawa spoinująca Sopro FL	24,72	kg	0,6				
		Sprzęt							
		Wyciąg	1,792	m-g	0,0435				
		Środek transportowy	1,52	m-g	0,0369				
56	KNR K-09 0201/08	Analogia. Płytkowanie - montaż narożnika ochronnego z aluminium wyoblonego							
		36 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	5,4	r-g	0,15				
		Materiały							
		Kątowniki aluminiowe ochronne	36	m	1				
57	KNR 4-01 0803/01	Wykonanie posadzki cementowej z Sopro Rapidur B5 z zatarciem na ostro							
		27,5 m2							
		Robocizna							
		Robocizna razem	26,4	r-g	0,96				
		Materiały							
		Sopro Rapidur B5	231	kg	8,4				
		Piasek do zapraw	0,908	m3	0,033				
58	KNR BC-02 0302/01	Wykonanie powłoki uszczelniającej z SOPRO FDF							
		50,7 m2							
		Robocizna							
		Robocizna razem	30,42	r-g	0,6				
		Materiały							
		Sopro FDF	60,84	kg	1,2				

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Sprzęt							
		Środek transportowy	0,507	m-g	0,01				
59	KNR 0-12 1118/01	Posadzka z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej - przygotowanie podłoża 27,5 m2							
		Robocizna							
		Posadzkarze gr.II	4,521	r-g	0,1644				
		Robotnicy gr.1	1,507	r-g	0,0548				
		Materiały							
		Zaprawa klejąca	130,625	kg	4,75				
		Sprzęt							
		Wyciąg	0,256	m-g	0,0093				
		Środek transportowy	0,003	m-g	0,0001				
60	KNR-W 2-02 1114/07	Posadzki trój- i więcej barwne z płytek o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą nieregularną (płytki 70 zł/m2) 27,5 m2							
		Robocizna							
		Robocizna	30,8	r-g	1,12				
		Materiały							
		Płytki posadzkowe Gres	28,875	m2	1,05				
		Zaprawa klejowa - Sopro No 1 (400)	151,25	kg	5,5				
		Zaprawa spoinująca Sopro FL	68,75	kg	2,5				
		Sprzęt							
		Wyciąg	1,196	m-g	0,0435				
		Środek transportowy	1,015	m-g	0,0369				
61	KNR-W 2-15 0230/02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym z tworzywa sztucznego 3 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	5,85	r-g	1,95				
		Materiały							
		Umywalki porcelanowe	3	szt	1				
		Wsporniki do umywalek	3	szt	1				
		Syfony umywalkowe z tworzyw sztucznych ze spustem	3	szt	1				
		Sprzęt							
		Środek transportowy	0,42	m-g	0,14				
62	KNR-W 2-15 0233/03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1 kpl.							
		Robocizna							
		Robocizna	3,64	r-g	3,64				
		Materiały							
		Urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	1	szt	1				
		Sedesy typu kompakt	1	kpl	1				
		Sprzęt							
		Środek transportowy	0,09	m-g	0,09				
63	KNR-W 2-15 0218/01	Wpusty ściekowe ze stali kwasoodpornej o śr. 50 mm 3 szt.							
		Robocizna							
		Robocizna	1,56	r-g	0,52				
		Materiały							
		Wpusty ściekowe ze stali kwasoodpornej o śr. 50 mm z kołnierzem uszczelniającym	3	szt	1				
		Sprzęt							
		Środek transportowy	0,06	m-g	0,02				
64	KNR 2-15 0208/03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm 5 szt. Robocizna R=0,955							

Kosztorys

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
70	KNR 2-15u1 000500/02	Uchwyty do rur	6,66	szt	1,11				
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	0,012	m-g	0,002				
		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o średnicy zewnętrznej 25mm	7	szt					
		Robocizna							
		Robocizna razem	3,36	r-g	0,48				
		Materiały							
		Kształtki z polipropylenu	30,52	szt	4,36				
		Haki i uchwyty do rur	7	szt	1				
71	KNR 2-15u1 000500/02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o średnicy zewnętrznej 25mm - wykonanie podejść w natryskach w pomieszczeniu obok	7	szt					
		Robocizna							
		Robocizna razem	3,36	r-g	0,48				
		Materiały							
		Kształtki z polipropylenu	30,52	szt	4,36				
		Haki i uchwyty do rur	7	szt	1				
72	KNR-W 2-15 0137/01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	3	szt.					
		Robocizna							
		Robocizna	2,133	r-g	0,711				
		Materiały							
		Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm z regulatorem przepływu zwrotnego typ BA	3	szt	1				
		Sprzęt							
		Środek transportowy	0,018	m-g	0,006				
73	KNR-W 4-02 0125/03	Wstawienie zaworu natryskowego PRESTO 50B 38222	2	szt.					
		Robocizna							
		Robocizna	4,78	r-g	2,39				
		Materiały							
		Zawór natryskowy PRESTO 50B	2	szt	1				
		Złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr 25 mm	4	szt	2				
		Dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 25 mm	2	szt	1				
74	KNR-W 4-02 0125/03	Wstawienie wylewki stałej wandaloodpornej PRESTO 29301	2	szt.					
		Robocizna							
		Robocizna	4,78	r-g	2,39				
		Materiały							
		Wylewka stała wandaloodporna	2	szt	1				
		Złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr 25 mm	4	szt	2				
		Dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 25 mm	2	szt	1				
75	KNR 2-15 0608/05 analogia	Zawory odcinające kulowe o średnicy 15mm	7	szt					
		Robocizna							
		Monterzy instalacji technolog. gr.III	5,32	r-g	0,76				
		Monterzy instalacji technolog. gr.II	3,22	r-g	0,46				
		Materiały							
		Zawory odcinające mosiężne kulowe o średnicy 15mm	7	szt	1				
		Uszczelki	14	szt	2				
76	KNR-W 2-15 0130/02	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm	2	szt					

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robocizna razem	0,474	r-g	0,237				
		Materiały Zawory wodne przelotowe proste 20mm	2	szt	1				
		Sprzęt Środek transportowy (1)	0,01	m-g	0,005				
77	KNR-W 2-15 0135/01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 2 szt.							
		Robocizna Robocizna	0,342	r-g	0,171				
		Materiały Zawory wodne czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	2	szt	1				
		Sprzęt Środek transportowy	0,004	m-g	0,002				
78	KNR 4-01 0336/01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 14 m							
		Robocizna Robocizna razem	8,96	r-g	0,64				
79	KNR 4-01 0207/01	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 14 m							
		Robocizna Robocizna	2,38	r-g	0,17				
		Materiały Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	0,056	t	0,004				
		Piasek do betonów zwykłych	0,098	m3	0,007				
		Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	0,168	m3	0,012				
80	KNR 4-02 0515/02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2 3 kpl.							
		Robocizna R=0,5 Robocizna	3,72	r-g	1,24				
81	KNR 4-02 0517/03	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, o złączach spawanych o śr. 15 mm 3 kpl.							
		Robocizna Robocizna	6,24	r-g	2,08				
		Materiały Rury stalowe instalacyjne o śr. 15 mm	3,15	m	1,05				
82	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm i długości 600mm - montaż istniejących grzejników 3 szt							
		Robocizna Robotnicy	5,64	r-g	1,88				
		Materiały Sprzęt Środek transportowy (1)	1,68	m-g	0,56				
83	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe Danfoss, z głowicą termostatyczną z blokadą wzmocnioną o śr. nominalnej 15 mm 3 szt.							
		Robocizna Robocizna	0,801	r-g	0,267				
		Materiały Zawory grzejnikowe z głowicą termostatyczną wzmocnioną z blokadą regulacji	3	szt	1				
		Sprzęt Środek transportowy	0,012	m-g	0,004				
84	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm							

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		3 szt. Robocizna Robocizna Materiały Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm Sprzęt Środek transportowy	0,801	r-g	0,267				
		3 szt.	3	szt	1				
		0,012	0,012	m-g	0,004				
85	KNR 4-01 0322/02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach 7 szt. Robocizna Robocizna Materiały Kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją Cement portlandzki 35 bez dodatków Piasek do zapraw	4,76	r-g	0,68				
		7 szt.	7	szt	1				
		0,014	0,014	t	0,00207				
		0,035	0,035	m3	0,005				
86	KNR-W 2-02 1025/01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnętrznych systemowych 3 szt. Robocizna Robocizna razem Materiały Ościeżnice drzwiowe stalowe FDI Farba olejna do gruntowania Farba olejna nawierzchniowa Sprzęt Wyciąg Środek transportowy (1)	4,62	r-g	1,54				
		3 szt.	3	szt	1				
		0,3	0,3	dm3	0,1				
		0,27	0,27	dm3	0,09				
		0,09	0,09	m-g	0,03				
		0,06	0,06	m-g	0,02				
		<i>Ościeżnica metalowa malowana proszkowo, szer. 100 mm. "90", "80" "70" systemowa np. Porta, DRE</i>							
87	KNR-W 2-02 1022/01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne o szer.90 cm, pełne, jednoskrzydłowe, fabrycznie wykończone okleinowane CPL gr. 0,2 mm 1 szt. Robocizna Robocizna Materiały Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne o szer.90-100 cm, fabrycznie wykończone z zamkiem i okuciami Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	0,51	r-g	0,51				
		1 szt.	1	szt	1				
		0,04	0,04	m-g	0,04				
		0,02	0,02	m-g	0,02				
		<i>Rama skrzydła z klejonki drewna iglastego. Wypełnienie skrzydła: płyta wiórowa otworowa wzmocniona wewnętrznym ramiakiem ze sklejki. Rama wraz z wypełnieniem oklejona jest dwustronnie płytą HDF, trzeci zawias, tuleje wentylacyjne, klamka z sztyldem mosiądźowana, zamek z wkładką patentową</i>							
88	KNR-W 2-02 1022/01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne o szer.70 cm, mała szybka mleczna, jednoskrzydłowe, fabrycznie wykończone okleinowane CPL gr. 0,2 mm 1 szt. Robocizna Robocizna Materiały Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne o szer.90-100 cm, fabrycznie wykończone z zamkiem i okuciami Sprzęt Wyciąg Środek transportowy	0,51	r-g	0,51				
		1 szt.	1	szt	1				
		0,04	0,04	m-g	0,04				
		0,02	0,02	m-g	0,02				
89	KNR-W 2-02 1022/01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne o szer.80 cm, do pomieszczeń mokrych. np. Porta Aqua 1 szt. Robocizna Robocizna	0,51	r-g	0,51				
		1 szt.							
		0,51	0,51	r-g	0,51				

Kosztyorys

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne o szer.90-100 cm, fabrycznie wykończone z zamkiem i okuciami	1	szk	1				
		Sprzęt Wyciąg	0,04	m-g	0,04				
		Środek transportowy	0,02	m-g	0,02				
90		Dostawa i montaż kabiny systemowej WC Standard KB-60 o wymiarach : - wysokość całkowita - 2000 mm - wysokość elementów - 1850 mm - odstęp od podłogi - 150 mm - głębokość - 1200 mm.Konstrukcja - profile aluminiowe {60x30 mm} lakierowane proszkowo, wypełnienie płyta HPL 12 mm .Drzwi o szerokości 900 mm i wysokości 1850 mm, o konstrukcji i wypełnieniu jak w ścianach systemowych. 2 kpl							
		Materiały Kompletne kabiny systemowe natryskowe	2	kpl	1				
91	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 16 m							
		Robocizna Robotnicy	1,277	r-g	0,0798				
92	KNKRB 5 0902/02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 5cm 16 m							
		Robocizna Robotnicy gr.I	0,968	r-g	0,0605				
		Materiały Cement portlandzki 35	0,006	t	0,00038				
		Wapno gaszone (ciasto)	0,005	m3	0,00032				
		Piasek	0,035	m3	0,0022				
93	KNR 5-08 0209/01	Przewody wtynkowe o przekroju do 7,5mm ² układane w tynku w podłożu betonowym 20 m							
		Robocizna Robocizna razem	0,946	r-g	0,0473				
		Materiały Przewód wtynkowy 3x1,5 mm ²	20,8	m	1,04				
94	KNR 5-08 0302/01	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm 6 szt							
		Robocizna Robocizna razem	0,504	r-g	0,084				
		Materiały Puszki z tworzywa sztucznego śr. 60mm	6,12	szk	1,02				
95	KNR 5-08 0501/04	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kolkach plastikowych lub kotwiących - 2 mocowania 5 kpl							
		Robocizna Elektromonterzy gr.II	0,65	r-g	0,13				
		Elektromonterzy gr.III	0,65	r-g	0,13				
		Materiały Kolki rozporowe plastikowe	10	szk	2				
96	KNR 4-03 0606/02	Oprawy świetłówkowych LED natynkowe reflektorowe podwójne 5 szt							
		Robocizna Robocizna razem	5,7	r-g	1,14				
		Materiały Oprawy świetłówkowych LED	5	szk	1				
97	Kalkulacja indywidualna	Zezłomowanie opraw 5 szt							
		Razem pozycja							
98	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie badania natężenia oświetlenia 5 pkt							

Kosztorys

Remont natrysków oraz pomieszczenia szatni

Nr	Podstawa	Opis	Ilość	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja							
99		Wywóz gruzu, odpadów itp. na śmietnisko miejskie 1 kpl Materiały Kontener MPO - 3,50 m3	1	szt	1				
100	KNR 2-17 0103/01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 65%), o obwodzie do 400mm 4,6 m2 Robocizna Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 400mm Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	0,092	r-g	0,02				
			14,95	r-g	3,25				
			1,104	r-g	0,24				
			2,438	m2	0,53				
			2,346	m2	0,51				
			32,844	szt	7,14				
			2,898	szt	0,63				
			6,118	kg	1,33				
			0,46	m-g	0,1				
101	KNR 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm 2 szt Robocizna Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 160mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	0,92	r-g	0,46				
			1	r-g	0,5				
			2	szt	1				
			2,08	szt	1,04				
			0,38	kg	0,19				
			0,02	m-g	0,01				
102	KNR 2-17 0205/01	Wentylator Ventur TD 340/125 1 szt Robocizna Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II Robotnicy gr.I Materiały Wentylator Venture TD 340/125 Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t <i>Wydajność minimalna 200m3/h</i>	2,37	r-g	2,37				
			3,08	r-g	3,08				
			1	szt	1				
			0,17	m-g	0,17				
103	Kalkulacja indywidualna	Czujnik higrosterowalny 1 szt Razem pozycja							
104	Kalkulacja indywidualna	Podłączenie i rozruch 1 kpl Razem pozycja							