

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Zadanie 3 - Wykonanie przekrycia dachów papą termozgrzewalną NRO - spełnienie wymogów przeciwpożarowych
ADRES INWESTYCJI : Wydział Prawa (ul. Kopcińskiego 8/12) Wydawnictwo (Matejki 34) Fizyka (ul. Pomorska 149/153)
INWESTOR : Uniwersytet Łódzki
ADRES INWESTORA : ul. Prez. Gabriela Narutowicza 68, 90-136 Łódź

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Krycie dachu papą termozgrzewalną NRO - pod panelami fotowoltaicznymi - dofinansowanie WFOŚ			
2		Krycie dachu papą termozgrzewalną NRO - pozostałe			
2.1		Prawo			
1 d.2.1	KNR AT-40 0501-03	Oczyszczenie i zmycie podłoża z papy asfaltowej 551.55+220.42+283.59+70.77+151.22+526.13+142.86	m ² m ²	 1 946.540	 1 946.540
2 d.2.1	KNR AT-40 0502-01 analogia	Ścięcie pęcherzy - 10% poz.1*0.1	m ² m ²	 194.654	 194.654
3 d.2.1	KNR AT-40 0506-02	Lokalne naprawy (uszczelnienia) połaci dachowej bitumiczną masą weber.tec 911 (Plastikol 1) przy uszkodzeniach pokrycia z papy asfaltowej 0,2-0,5 m2 poz.1*0.1	miejsce miejsce	 194.654	 194.654
4 d.2.1	KNR AT-40 0502-01	Gruntowanie podłoża ręcznie poz.1	m ² m ²	 1 946.540	 1 946.540
5 d.2.1	KNR-W 4-01 0519-01	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia grubości gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC - wraz z kominkami wentylacyjnymi, poz.1	m ² m ²	 1 946.540	 1 946.540
6 d.2.1	KNR-W 4-01 0519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - papa wierzchniego pokrycia gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC ((241.83)+(148.01+148.39)+(242.25))*0.65*0	m ² m ²	 0.000	 0.000
7 d.2.1	KNR-W 4-01 0519-05	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - papa wierzchniego pokrycia gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC poz.9*0.15	m ² m ²	 20.861	 20.861
8 d.2.1	KNR-W 4-01 0540-06 analogia	Naprawa obróbek blacharskich przez wycięcie i wstawienie nowych od-cinków z blachy powlekanej płaskiej - listwa dociskowa 0.10*(3.37*5+2.96+2.40*2+3.77*3+3.76+8.00*2) 0.10*(4.27+2.70+2.70+3.76+3.76+8.00) 0.10*(3.32+3.76+8.00) 0.10*(2.92+2.71+3.37+3.37+2.95+2.95+2.95+2.95+8.00*2)	m ² m ² m ² m ²	 5.568 2.519 1.508 4.312	 13.907
9 d.2.1	KNR AT-40 0422-01	Wypełnienie szczelin dylatacyjnych o wym. 6x10 mm jednoskładnikową masą silikonową - uszczelnienie listwy dociskowej poz.8/0.1	m m	 139.070	 139.070
10 d.2.1	KNR-W 4-01 0518-01 analogia	Drobne naprawy pokrycia z papy polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu - uszczelnienie przebieg dachowych (nogi klimatyzatorów i wentylacji, instalacji odgromowej, wywiewek) 0.25*(20)*0.5 0.25*(16)*0.5 0.25*(16)*0.5 0.25*(20)*0.5	m ² m ² m ² m ²	 2.500 2.000 2.000 2.500	 9.000
11 d.2.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0405-01 analogia	Wymiana - Wpusty dachowe Geberit Pluvia pojedyncze 4*3 3+1 3+1 4*3	kpl. kpl. kpl. kpl.	 12.000 4.000 4.000 12.000	 32.000
2.2		Wydawnictwo- z Prawa		RAZEM	32.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.2.2	KNR AT-40 0501-03	Oczyszczenie i zmycie podłoża z papy asfaltowej 173.90*2	m ² m ²	 347.800	
				RAZEM	347.800
13 d.2.2	KNR AT-40 0502-01 analogia	Ścięcie pęcherzy - 10% poz.12*0.1	m ² m ²	 34.780	
				RAZEM	34.780
14 d.2.2	KNR AT-40 0506-02	Lokalne naprawy (uszczelnienia) połączeni dachowej bitumiczną masą weber.tec 911 (Plastikol 1) przy uszkodzeniach pokrycia z papy asfaltowej 0,2-0,5 m ² poz.12*0.1	miejsce miejsce	 34.780	
				RAZEM	34.780
15 d.2.2	KNR AT-40 0502-01	Gruntowanie podłoża ręcznie 173.90*2	m ² m ²	 347.800	
				RAZEM	347.800
16 d.2.2	KNR-W 4-01 0519-01	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia grubości gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC - wraz z kominkami wentylacyjnymi, 173.90*2	m ² m ²	 347.800	
				RAZEM	347.800
17 d.2.2	KNR-W 4-01 0519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - papa wierzchniego pokrycia gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC (1329.00)*0.70*0	m ² m ²	 0.000	
				RAZEM	0.000
18 d.2.2	KNR-W 4-01 0519-05	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - papa wierzchniego pokrycia gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC poz.20*0.15	m ² m ²	 2.970	
				RAZEM	2.970
19 d.2.2	KNR-W 4-01 0540-06 analogia	Naprawa obróbek blacharskich przez wycięcie i wstawienie nowych od-cinków z blachy powlekanej płaskiej - listwa dociskowa 0.10*(1.80*11)	m ² m ²	 1.980	
				RAZEM	1.980
20 d.2.2	KNR AT-40 0422-01	Wypełnienie szczelin dylatacyjnych o wym. 6x10 mm jednoskładnikową masą silikonową - uszczelnienie listwy dociskowej poz.19/0.1	m m	 19.800	
				RAZEM	19.800
21 d.2.2	KNR-W 4-01 0518-01 analogia	Drobne naprawy pokrycia z papy polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu - uszczelnienie przebiegi dachowych (nogi klimatyzatorów i wentylacji, instalacji odgromowej, wywiewek) 0.25*(22)	m ² m ²	 5.500	
				RAZEM	5.500
22 d.2.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0405-01 analogia	Wymiana - Wpusty dachowe Geberit Pluvia pojedyncze 0	kpl. kpl.	 0.000	
				RAZEM	0.000
2.3		Fizyka- z Prawa			
23 d.2.3	KNR AT-40 0501-03	Oczyszczenie i zmycie podłoża z papy asfaltowej 597.70*2	m ² m ²	 1 195.400	
				RAZEM	1 195.400
24 d.2.3	KNR AT-40 0502-01 analogia	Ścięcie pęcherzy - 10% poz.23*0.1	m ² m ²	 119.540	
				RAZEM	119.540
25 d.2.3	KNR AT-40 0506-02	Lokalne naprawy (uszczelnienia) połączeni dachowej bitumiczną masą weber.tec 911 (Plastikol 1) przy uszkodzeniach pokrycia z papy asfaltowej 0,2-0,5 m ² poz.23*0.1	miejsce miejsce	 119.540	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNR AT-40	Gruntowanie podłoża ręcznie	m ²	RAZEM	119.540
d.2.3	0502-01	597.70*2	m ²	1 195.400	
				RAZEM	1 195.400
27	KNR-W 4-01	Naprawa pokryw dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia grubości gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC - wraz z kominkami wentylacyjnymi,	m ²		
d.2.3	0519-01	597.70*2	m ²	1 195.400	
				RAZEM	1 195.400
28	KNR-W 4-01	Naprawa pokryw dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - papa wierzchniego pokrycia gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC	m ²		
d.2.3	0519-04	((5.80+4.10)+(8.80*2)+(8.52*2))*0.40*0	m ²	0.000	
				RAZEM	0.000
29	KNR-W 4-01	Naprawa pokryw dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - papa wierzchniego pokrycia gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC	m ²		
d.2.3	0519-05	poz.31*0.15	m ²	6.855	
				RAZEM	6.855
30	KNR-W 4-01	Naprawa obróbek blacharskich przez wycięcie i wstawienie nowych od-cinków z blachy powlekanej płaskiej - listwa dociskowa	m ²		
d.2.3	0540-06	0.10*(3.00+2.60+2.70)*0	m ²	0.000	
	analogia	0.10*(4.00*3)*0	m ²	0.000	
		0.10*(3.60+3.40+2.60+3.00+4.40+2.60+3.00+2.50+3.00+3.00)*0	m ²	0.000	
		0.10*(2.20+2.20)	m ²	0.440	
		0.10*(4.00+3.30+3.20*5+3.00*6)	m ²	4.130	
		0.10*(3.00*2+5.50*3)*2*0	m ²	0.000	
				RAZEM	4.570
31	KNR AT-40	Wypełnienie szczelin dylatacyjnych o wym. 6x10 mm jednoskładnikową masą silikonową - uszczelnienie listwy dociskowej	m		
d.2.3	0422-01	poz.30/0.1	m	45.700	
				RAZEM	45.700
32	KNR-W 4-01	Drobne naprawy pokrycia z papy polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu - uszczelnienie przebieg dachowych (nogi klimatyzatorów i wentylacji, instalacji odgromowej, wywiewek)	m ²		
d.2.3	0518-01	0.25*(2)	m ²	0.500	
	analogia	0.25*(5)	m ²	1.250	
		0.25*(5)	m ²	1.250	
		0.25*(15)	m ²	3.750	
		0.25*(2)	m ²	0.500	
		0.25*(12)*2	m ²	6.000	
				RAZEM	13.250
33	KNR 2-15/GE-	Wymiana - Wpusty dachowe Geberit Pluvia pojedyncze	kpl.		
d.2.3	BERIT 0405-01	0	kpl.	0.000	
	analogia			RAZEM	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Krycie dachu papą termozgrzewalną NRO - pod panelami fotowoltaicznymi - dofinansowanie WFOŚ						
		Razem dział: Krycie dachu papą termozgrzewalną NRO - pod panelami fotowoltaicznymi - dofinansowanie WFOŚ						
		Razem koszty bezpośrednie:						0.00
		Razem z narzutami:						0.00
2		Krycie dachu papą termozgrzewalną NRO - pozostałe						
2.1		Prawo						
1	KNR AT-40	Oczyszczenie i zmycie podłoża z papy asfaltowej	m ²				1 946.540	
d.2.1	0501-03	-- Robocizna --	r-g	0.150000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 1				0.000	1 946.540	0.00
2	KNR AT-40	Ścięcie pęcherzy - 10%	m ²				194.654	
d.2.1	0502-01	-- Robocizna --	r-g	0.080000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2				0.000	194.654	0.00
3	KNR AT-40	Lokalne naprawy (uszczelnienia) połączeń dachowej bitumiczną masą weber.tec 911 (Plastikol 1) przy uszkodzeniach pokrycia z papy asfaltowej 0,2-0,5 m ²	miejsce				194.654	
d.2.1	0506-02	-- Robocizna --	r-g	0.220000	0.00	0.000		
		-- Materiały --	kg	3.220000	0.00	0.000		
		masa naprawczo-uszczelniająca bitumiczna, rozpuszczalnikowa weber.tec 911 (Plastikol 1) (dostawca: DEI)	%	2.000000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)				0.000		
		Razem pozycja 3				0.000	194.654	0.00
4	KNR AT-40	Gruntowanie podłoża ręcznie	m ²				1 946.540	
d.2.1	0502-01	-- Robocizna --	r-g	0.080000	0.00	0.000		
		-- Materiały --	dm ³	0.230000	0.00	0.000		
		preparat gruntujący weber.tec 902 E	%	2.000000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)				0.000		
		Razem pozycja 4				0.000	1 946.540	0.00
5	KNR-W 4-01	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia grubości gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włókna poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC - wraz z kominkami wentylacyjnymi,	m ²				1 946.540	
d.2.1	0519-01	-- Robocizna --	r-g	0.270000	0.00	0.000		
		-- Materiały --	m ²	1.150000	0.00	0.000		
		papa wierzchniego pokrycia NRO gr.5.2 mm	kg	0.400000	0.00	0.000		
		roztwór do gruntowania	kg	0.200000	0.00	0.000		
		lepek asfaltowy	szt.	0.010000	0.00	0.000		
		kominki wentylacyjne warstwy pokrywczej	kg	0.300000	0.00	0.000		
		gaz propan-butan	%	2.000000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)				0.000		
		-- Sprzęt --	m-g	0.020000	0.00	0.000		
		żuraw okienny 0.5 t				0.000		
		Razem pozycja 5				0.000	1 946.540	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 d.2.1	KNR-W 4-01 0519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - papa wierzchniego pokrycia gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC -- Robocizna -- -- Materiały -- papa wierzchniego pokrycia NRO gr.5.2 mm roztwór do gruntowania gaz propan-butan materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- żuraw okienny 0.5 t	m ² r-g m ² kg kg % m-g	 0.730000 1.150000 0.500000 0.380000 2.000000 0.020000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	0.000	
Razem pozycja 6						0.000	0.000	0.00
7 d.2.1	KNR-W 4-01 0519-05	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - papa wierzchniego pokrycia gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC -- Robocizna -- -- Materiały -- papa wierzchniego pokrycia NRO gr.5.2 mm roztwór do gruntowania gaz propan-butan materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- żuraw okienny 0.5 t	m ² r-g m ² kg kg % m-g	 0.690000 1.180000 0.500000 0.400000 2.000000 0.020000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	20.861	
Razem pozycja 7						0.000	20.861	0.00
8 d.2.1	KNR-W 4-01 0540-06 analogia	Naprawa obróbek blacharskich przez wycięcie i wstawienie nowych odcinków z blachy powlekanej płaskiej - listwa dociskowa -- Robocizna -- -- Materiały -- blacha powlekana płaska (dostawca: BLP) kołki montażowe materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g m ² szt. %	 1.990000 1.230000 11.000000 2.000000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000	13.907	
Razem pozycja 8						0.000	13.907	0.00
9 d.2.1	KNR AT-40 0422-01	Wypełnienie szczelin dylatacyjnych o wym. 6x10 mm jednoskładnikową masą silikonową - uszczelnienie listwy dociskowej -- Robocizna -- -- Materiały --	m r-g	 0.110000	 0.00	 0.000	139.070	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		masa silikonowa weber.fug 881 (Plastikol FDN)	dm ³	0.062000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 9				0.000	139.070	0.00
10 d.2.1	KNR-W 4-01 0518-01 analogia	Drobne naprawy pokrycia z papy polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu - uszczelnienie przebieg dachowych (nogi klimatyzatorów i wentylacji, instalacji odgromowej, wywiewek)	m ²				9.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.150000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		kit asfaltowy	kg	0.100000	0.00	0.000		
		papa wierzchniego pokrycia NRO gr.5.2 mm	m ²	1.150000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 10				0.000	9.000	0.00
11 d.2.1	KNR 2-15/GE-BERIT 0405-01 analogia	Wymiana - Wpusty dachowe Geberit Pluvia pojedyncze	kpl.				32.000	
		-- Robocizna --	r-g	1.300000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		wpusty dachowe Geberit Pluvia	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		kołnierze mocujące	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		kołnierze przyłączeniowe	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		podgrzewacze wpustów	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 11				0.000	32.000	0.00
Razem dział: Prawo								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
2.2	Wydawnictwo- z Prawa							
12 d.2.2	KNR AT-40 0501-03	Oczyszczenie i zmycie podłoża z papy asfaltowej	m ²				347.800	
		-- Robocizna --	r-g	0.150000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 12				0.000	347.800	0.00
13 d.2.2	KNR AT-40 0502-01 analogia	Ścięcie pęcherzy - 10%	m ²				34.780	
		-- Robocizna --	r-g	0.080000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 13				0.000	34.780	0.00
14 d.2.2	KNR AT-40 0506-02	Lokalne naprawy (uszczelnienia) połączeń dachowej bitumiczną masą weber.tec 911 (Plastikol 1) przy uszkodzeniach pokrycia z papy asfaltowej 0,2-0,5 m2	miejsce				34.780	
		-- Robocizna --	r-g	0.220000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		masa naprawczo-uszczelniająca bitumiczna, rozpuszczalnikowa weber.tec 911 (Plastikol 1) (dostawca: DEI)	kg	3.220000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 14				0.000	34.780	0.00
15 d.2.2	KNR AT-40 0502-01	Gruntowanie podłoża ręcznie	m ²				347.800	
		-- Robocizna --	r-g	0.080000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		preparat gruntujący weber.tec 902 E	dm ³	0.230000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 15				0.000	347.800	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16 d.2.2	KNR-W 4-01 0519-01	Naprawa pokryw dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia grubości gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC - wraz z kominkami wentylacyjnymi, -- Robocizna -- -- Materiały -- papa wierzchniego pokrycia NRO gr.5.2 mm roztwór do gruntowania lepik asfaltowy kominki wentylacyjne warstwy pokrywczej gaz propan-butan materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- żuraw okienny 0.5 t	m ² r-g m ² kg kg szt. kg %	 0.270000 1.150000 0.400000 0.200000 0.010000 0.300000 2.000000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	347.800	
Razem pozycja 16						0.000	347.800	0.00
17 d.2.2	KNR-W 4-01 0519-04	Naprawa pokryw dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - papa wierzchniego pokrycia gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC -- Robocizna -- -- Materiały -- papa wierzchniego pokrycia NRO gr.5.2 mm roztwór do gruntowania gaz propan-butan materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- żuraw okienny 0.5 t	m ² r-g m ² kg kg %	 0.730000 1.150000 0.500000 0.380000 2.000000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000	0.000	
Razem pozycja 17						0.000	0.000	0.00
18 d.2.2	KNR-W 4-01 0519-05	Naprawa pokryw dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - papa wierzchniego pokrycia gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC -- Robocizna -- -- Materiały -- papa wierzchniego pokrycia NRO gr.5.2 mm roztwór do gruntowania	m ² r-g m ² kg	 0.690000 1.180000 0.500000	 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000	2.970	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		gaz propan-butan	kg	0.400000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
		żuraw okienny 0.5 t	m-g	0.020000	0.00	0.000		
Razem pozycja 18						0.000	2.970	0.00
19	KNR-W 4-01	Naprawa obróbek blacharskich przez	m ²				1.980	
d.2.2	0540-06	wycięcie i wstawienie nowych odcinków						
	analogia	z blachy powlekanej płaskiej - listwa dociskowa						
		-- Robocizna --	r-g	1.990000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		blacha powlekana płaska (dostawca: BLP)	m ²	1.230000	0.00	0.000		
		kołki montażowe	szt.	11.000000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
Razem pozycja 19						0.000	1.980	0.00
20	KNR AT-40	Wypełnienie szczelin dylatacyjnych o	m				19.800	
d.2.2	0422-01	wym. 6x10 mm jednoskładnikową masą						
		silikonową - uszczelnienie listwy dociskowej						
		-- Robocizna --	r-g	0.110000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		masa silikonowa weber.fug 881 (Plastikol FDN)	dm ³	0.062000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
Razem pozycja 20						0.000	19.800	0.00
21	KNR-W 4-01	Drobne naprawy pokrycia z papy polegające na umocowaniu pokrycia i zakotwianiu - uszczelnienie przebieg dachowych (nogi klimatyzatorów i wentylacji, instalacji odgromowej, wywiewek)	m ²				5.500	
d.2.2	0518-01							
	analogia							
		-- Robocizna --	r-g	0.150000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		kit asfaltowy	kg	0.100000	0.00	0.000		
		papa wierzchniego pokrycia NRO gr.5.2 mm	m ²	1.150000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
Razem pozycja 21						0.000	5.500	0.00
22	KNR 2-15/GE-	Wymiana - Wpusty dachowe Geberit	kpl.				0.000	
d.2.2	BERIT 0405-01	Pluvia pojedyncze						
	analogia							
		-- Robocizna --	r-g	1.300000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		wpusty dachowe Geberit Pluvia	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		kołnierze mocujące	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		kołnierze przyłączeniowe	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		podgrzewacze wpustów	szt.	1.000000	0.00	0.000		
Razem pozycja 22						0.000	0.000	0.00
Razem dział: Wydawnictwo- z Prawa								
Razem koszty bezpośrednie:							0.00	
Razem z narzutami:							0.00	
2.3		Fizyka- z Prawa						
23	KNR AT-40	Oczyszczenie i zmycie podłoża z papy	m ²				1 195.400	
d.2.3	0501-03	asfaltowej						
		-- Robocizna --	r-g	0.150000	0.00	0.000		
Razem pozycja 23						0.000	1 195.400	0.00
24	KNR AT-40	Ścięcie pęcherzy - 10%	m ²				119.540	
d.2.3	0502-01							
	analogia							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna --	r-g	0.080000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 24				0.000	119.540	0.00
25 d.2.3	KNR AT-40 0506-02	Lokalne naprawy (uszczelnienia) połączeń dachowej bitumicznej masą weber.tec 911 (Plastikol 1) przy uszkodzeniach pokrycia z papy asfaltowej 0,2-0,5 m2	miejsc				119.540	
		-- Robocizna --	r-g	0.220000	0.00	0.000		
		-- Materiały -- masa naprawczo-uszczelniająca bitumiczna, rozpuszczalnikowa weber.tec 911 (Plastikol 1) (dostawca: DEI)	kg	3.220000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 25				0.000	119.540	0.00
26 d.2.3	KNR AT-40 0502-01	Gruntowanie podłoża ręcznie	m²				1 195.400	
		-- Robocizna --	r-g	0.080000	0.00	0.000		
		-- Materiały -- preparat gruntujący weber.tec 902 E	dm³	0.230000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 26				0.000	1 195.400	0.00
27 d.2.3	KNR-W 4-01 0519-01	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia grubości gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC - wraz z kominkami wentylacyjnymi,	m²				1 195.400	
		-- Robocizna --	r-g	0.270000	0.00	0.000		
		-- Materiały -- papa wierzchniego pokrycia NRO gr.5.2 mm	m²	1.150000	0.00	0.000		
		roztwór do gruntowania	kg	0.400000	0.00	0.000		
		lepik asfaltowy	kg	0.200000	0.00	0.000		
		kominki wentylacyjne warstwy pokrywczej	szt.	0.010000	0.00	0.000		
		gaz propan-butan	kg	0.300000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt -- żuraw okienny 0.5 t	m-g	0.020000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 27				0.000	1 195.400	0.00
28 d.2.3	KNR-W 4-01 0519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - papa wierzchniego pokrycia gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC	m²				0.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.730000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		papa wierzchniego pokrycia NRO gr.5.2 mm	m ²	1.150000	0.00	0.000		
		roztwór do gruntowania	kg	0.500000	0.00	0.000		
		gaz propan-butan	kg	0.380000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
		żuraw okienny 0.5 t	m-g	0.020000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 28				0.000	0.000	0.00
29 d.2.3	KNR-W 4-01 0519-05	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia - papa wierzchniego pokrycia gr.5.2+/-10% mm; rodzaj osnowy: włóknina poliestrowa; Reakcja na ogień: NRO (Broof (t1)); Wodoszczelność min. 10kPa; Giętkość w niskiej temperaturze: -20oC; Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: 900+/-200 [N/50mm]; Wytrzymałość na rozciąganie poprzek: 700+/-300 [N/50mm]; Odporność na spływanie: 100oC+/-10oC	m ²				6.855	
		-- Robocizna --	r-g	0.690000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		papa wierzchniego pokrycia NRO gr.5.2 mm	m ²	1.180000	0.00	0.000		
		roztwór do gruntowania	kg	0.500000	0.00	0.000		
		gaz propan-butan	kg	0.400000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
		żuraw okienny 0.5 t	m-g	0.020000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 29				0.000	6.855	0.00
30 d.2.3	KNR-W 4-01 0540-06 analogia	Naprawa obróbek blacharskich przez wycięcie i wstawienie nowych odcinków z blachy powlekanej płaskiej - listwa dociskowa	m ²				4.570	
		-- Robocizna --	r-g	1.990000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		blacha powlekana płaska (dostawca: BLP)	m ²	1.230000	0.00	0.000		
		kołki montażowe	szt.	11.000000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 30				0.000	4.570	0.00
31 d.2.3	KNR AT-40 0422-01	Wypełnienie szczelin dylatacyjnych o wym. 6x10 mm jednoskładnikową masą silikonową - uszczelnienie listwy dociskowej	m				45.700	
		-- Robocizna --	r-g	0.110000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		masa silikonowa weber.fug 881 (Plastikol FDN)	dm ³	0.062000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 31				0.000	45.700	0.00
32 d.2.3	KNR-W 4-01 0518-01 analogia	Drobne naprawy pokrycia z papy polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu - uszczelnienie przebieg dachowych (nogi klimatyzatorów i wentylacji, instalacji odgromowej, wywiewek)	m ²				13.250	
		-- Robocizna --	r-g	0.150000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		kit asfaltowy	kg	0.100000	0.00	0.000		
		papa wierzchniego pokrycia NRO gr.5.2 mm	m ²	1.150000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Razem pozycja 32				0.000	13.250	0.00
33	KNR 2-15/GE-	Wymiana - Wpusty dachowe Geberit	kpl.				0.000	
d.2.3	BERIT 0405-01	Pluvia pojedyncze						
	analogia	-- Robocizna --	r-g	1.300000	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		wpusty dachowe Geberit Pluvia	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		kołnierze mocujące	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		kołnierze przyłączeniowe	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		podgrzewacze wpustów	szt.	1.000000	0.00	0.000		
		Razem pozycja 33				0.000	0.000	0.00
Razem dział: Fizyka- z Prawa							0.00	
Razem koszty bezpośrednie:							0.00	
Razem z narzutami:							0.00	
Razem dział: Krycie dachu papą termozgrzewalną NRO - pozostałe							0.00	
Razem koszty bezpośrednie:							0.00	
Razem z narzutami:							0.00	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								0.00

Słownie: zero i 00/100 zł