

Remont pokrycia dachowego_WERSJA I (wymiana istniejącego pokrycia na nowe)

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. Prace przygotowawcze				
1	KNR 7-13 0401/01	Montaż demontaż wciągarki o udźwigu do 3t urządzenie montowane wciągarka elektryczna 1	wciągark.	1
razem			wciągark.	1
2. Remont pokrycia dachowego (wymiana istniejącego pokrycia na nowe)				
2	KNR 4-01 0519/06	Rozbiórka pokrycia pierwszej warstwy papy z dachów betonowych powierzchnia pokrycia dachowego 13,38*39,49	m2	528,38
razem			m2	528,38
3	KNR 4-01 0519/07	Rozbiórka pokrycia każdej następnej poza pierwszą warstwy papy z dachów betonowych (przyjęto łącznie 5 warstw papy) (Krotność= 4) powierzchnia pokrycia dachowego 528,38	m2	528,38
razem			m2	528,38
4	KNR-W 7-12 0301/01	Czyszczenie powierzchni płyty dachu po zerwaniu pokrycia z papy powierzchnia czyszczenia 528,38	m2	528,38
razem			m2	528,38
5	KNR 4-01 0804/03 analogia	Naprawa płyty dachu poprzez uzupełnienie zaprawą naprawczą o powierzchni w jednym miejscu do 1,0m2 (założono, ilość miejsc ~15% ogółu powierzchni) miejsca powierzchniowych napraw założono ~15% ogółu powierzchni 528,38*0,15	miejsce	79
razem			miejsce	79
6	KNR 4-01 0804/05 analogia	Naprawa pęknięć płyty dachu poprzez wtopienie siatki z włókna szklanego (założono, ilość pęknięć ~20% ogółu powierzchni) pęknięcia płyty dachu założono 20% ogółu powierzchni 528,38*0,20	m	105,68
razem			m	105,68
7	KNR 0-22 0527/01	Krycie dachów papą termozgrzewalną na podłożu betonowym powierzchnia pokrycia dachowego 528,38	m2	528,38
razem			m2	528,38
8	KNR 0-22 0529/03	Obróbki włazów dachowych przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej obróbka papą termozgrzewalną wylaz dachowy 1,00*4	m obwodu	4,00
razem			m obwodu	4,00
9	KNR 0-22 0529/04	Obróbki murów ogniowych pasem papy termozgrzewalnej o szerokości 30cm_mur ogniowy od str. sąsiedniego budynku obróbka papą termozgrzewalną mur ogniowy_od str. sąsiedniego budynku 13,38	m	13,38
razem			m	13,38
10	KNR 0-22 0529/05	Obróbki murów ogniowych pasem papy termozgrzewalnej o szerokości 30cm - dodatek za każde dalsze 5cm szerokości (przyjęto całkowitą wysokość ~0,50m)_mur ogniowy od str. sąsiedniego budynku (Krotność= 4) obróbka papą termozgrzewalną mur ogniowy_od str. sąsiedniego budynku 13,38	m	13,38
razem			m	13,38
11	KNR 0-23 2612/09 analogia	Zamocowanie listwy dociskowej papy_mur ogniowy od str. sąsiedniego budynku elementy montowane listwa dociskowa papy mur ogniowy_od str. sąsiedniego budynku 13,38	m	13,38
razem			m	13,38
12	KNR 2-02 0515/07 analogia	Obróbki wywiewek kanalizacyjnych w dachach krytych papą - obróbenie papą termozgrzewalną elementy obrabiane papą wywiewki kanalizacyjne 8	szt	8
razem			szt	8

Remont pokrycia dachowego_WERSJA I (wymiana istniejącego pokrycia na nowe)

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13	KNR 4-01 0533/02 analogia	Wymiana pokrycia murów ogniotrywkalnych, pasów pod-i nadrywnowych, wyskoków i pasów elewacyjnych, gzymsów i krawędzi balkonowych z blachy powlekanej		
		elementy wymieniane		
		pas nadrywnowy 39,55*0,25	m2	9,89
		ofasowanie_szczyt 13,45*0,25	m2	3,36
		ofasowanie_od str, el. południowej 39,55*0,25	m2	9,89
		razem	m2	23,14
14	Kalkulacja Indywidualna	Utylizacja papy z demontażu		
		papa do utylizacji		
		z demontażu z dachu (przy założeniu: 1m2/1warstwa/5,5kg) (528,38*5,5*5)/1000	t	14,53
		razem	t	14,53
3. Remont kominów				
3.1. Czapki kominowe				
15	KNR 4-01 0519/06 analogia	Rozbórka istniejącej papy z czapek kominowych		
		powierzchnia zerwania papy		
		czapki kominowe		
		komin_1 0,77*1,22	m2	0,94
		komin_2 1,38*0,85	m2	1,17
		komin_3 1,84*0,54	m2	0,99
		komin_4 2,98*0,51	m2	1,52
		komin_5 1,06*0,52	m2	0,55
		komin_6 1,12*0,52	m2	0,58
		komin_7 1,91*0,50	m2	0,96
		komin_8 1,85*0,54	m2	1,00
		komin_9 1,16*0,77	m2	0,89
		komin_10 2,18*0,66	m2	1,44
		komin_11 2,20*0,87	m2	1,91
		komin_12 1,13*0,51	m2	0,58
		komin_13 2,48*0,52	m2	1,29
		komin_14 1,12*0,51	m2	0,57
		komin_15 1,11*0,51	m2	0,57
		komin_16 1,96*0,52	m2	1,02
		komin_17 1,90*0,50	m2	0,95
		komin_18 1,11*0,76	m2	0,84
		komin_19 2,20*0,67	m2	1,47
		komin_20 2,23*0,84	m2	1,87
		komin_21 1,10*0,50	m2	0,55
		komin_22 2,68*0,55	m2	1,47
		komin_23 1,08*0,54	m2	0,58
		komin_24 1,20*0,50	m2	0,60
		komin_25 1,67*0,50	m2	0,84
		komin_26 1,65*0,52	m2	0,86
		komin_27 1,16*0,60	m2	0,70
		komin_28 2,20*0,84	m2	1,85
		razem	m2	28,56
16	KNR-W 7-12 0301/01	Czyszczenie powierzchni czapek kominowych po zerwaniu pokrycia z papy		
		powierzchnia czyszczenia		
		czapki kominowe		
		komin_1 0,77*1,22	m2	0,94
		komin_2 1,38*0,85	m2	1,17
		komin_3 1,84*0,54	m2	0,99
		komin_4 2,98*0,51	m2	1,52
		komin_5 1,06*0,52	m2	0,55
		komin_6 1,12*0,52	m2	0,58
		komin_7 1,91*0,50	m2	0,96
		komin_8 1,85*0,54	m2	1,00
		komin_9 1,16*0,77	m2	0,89
		komin_10 2,18*0,66	m2	1,44
		komin_11 2,20*0,87	m2	1,91
		komin_12 1,13*0,51	m2	0,58
		komin_13 2,48*0,52	m2	1,29
		komin_14 1,12*0,51	m2	0,57
		komin_15 1,11*0,51	m2	0,57
		komin_16 1,96*0,52	m2	1,02
		komin_17 1,90*0,50	m2	0,95
		komin_18 1,11*0,76	m2	0,84
		komin_19 2,20*0,67	m2	1,47
		komin_20 2,23*0,84	m2	1,87
		komin_21 1,10*0,50	m2	0,55
		komin_22 2,68*0,55	m2	1,47
		komin_23 1,08*0,54	m2	0,58
		komin_24 1,20*0,50	m2	0,60
		komin_25 1,67*0,50	m2	0,84
		komin_26 1,65*0,52	m2	0,86
		komin_27 1,16*0,60	m2	0,70
		komin_28 2,20*0,84	m2	1,85

Remont pokrycia dachowego_WERSJA I (wymiana istniejącego pokrycia na nowe)

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	28,56
17	KNR 4-01 0205/04	Naprawa uszkodzenia czapek kominowych (założono 2miejsca/komin) miejsca powierzchniowych napraw założono 2miejsca/komin 2*28	miejsce	56
		razem	miejsce	56
18	KNR-W 2-02 0514/01	Obróbki z blachy stalowej powlekanej przy szerokości w rozwinięciu do 25cm_ofasowania czapek kominowych elementy montowane ofasowania czapek kominowych komin_1 (0,77+1,22)*2*0,25 komin_2 (1,38+0,85)*2*0,25 komin_3 (1,84+0,54)*02*0,25 komin_4 (2,98+0,51)*2*0,25 komin_5 (1,06+0,52)*2*0,25 komin_6 (1,12+0,52)*2*0,25 komin_7 (1,91+0,50)*2*0,25 komin_8 (1,85+0,54)*2*0,25 komin_9 (1,16+0,77)*2*0,25 komin_10 (2,18+0,66)*2*0,25 komin_11 (2,20+0,87)*2*0,25 komin_12 (1,13+0,51)*2*0,25 komin_13 (2,48+0,52)*2*0,25 komin_14 (1,12+0,51)*2*0,25 komin_15 (1,11+0,51)*2*0,25 komin_16 (1,96+0,52)*2*0,25 komin_17 (1,90+0,50)*2*0,25 komin_18 (1,11+0,76)*2*0,25 komin_19 (2,20+0,67)*2*0,25 komin_20 (2,23+0,84)*2*0,25 komin_21 (1,10+0,50)*2*0,25 komin_22 (2,68+0,55)*2*0,25 komin_23 (1,08+0,54)*2*0,25 komin_24 (1,20+0,50)*2*0,25 komin_25 (1,67+0,50)*2*0,25 komin_26 (1,65+0,52)*2*0,25 komin_27 (1,16+0,60)*2*0,25 komin_28 (2,20+0,84)*2*0,25	m2	1,00
			m2	1,12
			m2	1,19
			m2	1,75
			m2	0,79
			m2	0,82
			m2	1,21
			m2	1,20
			m2	0,97
			m2	1,42
			m2	1,54
			m2	0,82
			m2	1,50
			m2	0,82
			m2	0,81
			m2	1,24
			m2	1,20
			m2	0,94
			m2	1,44
			m2	1,54
			m2	0,80
			m2	1,62
			m2	0,81
			m2	0,85
			m2	1,09
			m2	1,09
			m2	0,88
			m2	1,52
		razem	m2	31,98
19	KNR 0-22 0527/01 analogia	Krycie czapek kominowych papą termozgrzewalną wierzchniego krycia powierzchnia pokrycia czapek kominowych 28,56	m2	28,56
		razem	m2	28,56
20	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja papy z demontażu papa do utylizacji z demontażu z czapek kominowych (przy założeniu: 1m2/1warstwa/5,5kg) (28,56*5,5*2)/1000	t	0,31
		razem	t	0,31
3.2. Ściany kominowe				
21	KNR 4-01 0519/06 analogia	Rozbiórka istniejącej papy ze ścian kominów powierzchnia zerwania papy ściany kominów komin_1 (0,67+1,12)*0,58*2 komin_2 (1,28+0,75)*0,30*2 komin_3 (1,74+0,44)*0,56*2 komin_4 (2,88+0,41)*0,56*2 komin_5 (0,96+0,42)*0,83*2 komin_6 (1,02+0,42)*0,82*2 komin_7 (1,81+0,40)*0,35*2 komin_8 (1,75+0,44)*0,30*2 komin_9 (1,06+0,67)*0,70*2 komin_10 (2,08+0,56)*0,74*2 komin_11 (2,10+0,77)*0,77*2 komin_12 (1,03+0,41)*0,25*2 komin_13 (2,38+0,42)*0,63*2 komin_14 (1,02+0,41)*0,78*2 komin_15 (1,01+0,41)*0,73*2 komin_16 (1,86+0,42)*0,65*2 komin_17 (1,80+0,40)*0,26*2 komin_18 (1,01+0,66)*0,25*2 komin_19 (2,10+0,57)*0,34*2 komin_20 (2,13+0,74)*0,37*2 komin_21 (1,00+0,40)*0,28*2 komin_22 (2,58+0,45)*0,61*2 komin_23 (0,98+0,44)*0,30*2 komin_24 (1,10+0,40)*0,30*2 komin_25 (1,57+0,40)*0,30*2	m2	2,08
			m2	1,22
			m2	2,44
			m2	3,68
			m2	2,29
			m2	2,36
			m2	1,55
			m2	1,31
			m2	2,42
			m2	3,91
			m2	4,42
			m2	0,72
			m2	3,53
			m2	2,23
			m2	2,07
			m2	2,96
			m2	1,14
			m2	0,84
			m2	1,82
			m2	2,12
			m2	0,78
			m2	3,70
			m2	0,85
			m2	0,90
			m2	1,18

Remont pokrycia dachowego_WERSJA I (wymiana istniejącego pokrycia na nowe)

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		komin_26 (1,55+0,42)*0,28*2	m2	1,10
		komin_27 (1,06+0,50)*0,61*2	m2	1,90
		komin_28 (2,10+0,74)*0,32*2	m2	1,82
		razem	m2	57,34
22	KNR 0-23 2612/09 analogia	Demontaż starej listwy dociskowej papy		
		elementy montowane		
		listwa dociskowa papy		
		komin_1 (0,67+1,12)*2	m	3,58
		komin_2 (1,28+0,75)*2	m	4,06
		komin_3 (1,74+0,44)*2	m	4,36
		komin_4 (2,88+0,41)*2	m	6,58
		komin_5 (0,96+0,42)*2	m	2,76
		komin_6 (1,02+0,42)*2	m	2,88
		komin_7 (1,81+0,40)*2	m	4,42
		komin_8 (1,75+0,44)*2	m	4,38
		komin_9 (1,06+0,67)*2	m	3,46
		komin_10 (2,08+0,56)*2	m	5,28
		komin_11 (2,10+0,77)*2	m	5,74
		komin_12 (1,03+0,41)*2	m	2,88
		komin_13 (2,38+0,42)*2	m	5,60
		komin_14 (1,02+0,41)*2	m	2,86
		komin_15 (1,01+0,41)*2	m	2,84
		komin_16 (1,86+0,42)*2	m	4,56
		komin_17 (1,80+0,40)*2	m	4,40
		komin_18 (1,01+0,66)*2	m	3,34
		komin_19 (2,10+0,57)*2	m	5,34
		komin_20 (2,13+0,74)*2	m	5,74
		komin_21 (1,00+0,40)*2	m	2,80
		komin_22 (2,58+0,45)*2	m	5,72
		komin_23 (0,98+0,44)*2	m	2,84
		komin_24 (1,10+0,40)*2	m	3,00
		komin_25 (1,57+0,40)*2	m	3,94
		komin_26 (1,55+0,42)*2	m	3,94
		komin_27 (1,06+0,50)*2	m	3,12
		komin_28 (2,10+0,74)*2	m	5,68
		razem	m	116,44
23	KNR 4-01 0726/01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III o powierzchni uzupełnianej w jednym miejscu do 1m2 ścian, loggii, balkonów o podłożach cegły, pustaków ceramicznych gazo-i pianobetonow_ściany kominów (przyjęto ~40% ogółu powierzchni)		
		powierzchnia uzupełnienia tynku		
		założono ~40% ogółu powierzchni ściany kominów		
		komin_1 (0,67+1,12)*0,58*2 = 2,08		
		komin_2 (1,28+0,75)*0,53*2 = 2,15		
		komin_3 (1,74+0,44)*0,56*2 = 2,44		
		komin_4 (2,88+0,41)*0,56*2 = 3,68		
		komin_5 (0,96+0,42)*0,83*2 = 2,29		
		komin_6 (1,02+0,42)*0,82*2 = 2,36		
		komin_7 (1,81+0,40)*0,71*2 = 3,14		
		komin_8 (1,75+0,44)*0,60*2 = 2,63		
		komin_9 (1,06+0,67)*0,70*2 = 2,42		
		komin_10 (2,08+0,56)*0,74*2 = 3,91		
		komin_11 (2,10+0,77)*0,77*2 = 4,42		
		komin_12 (1,03+0,41)*0,55*2 = 1,58		
		komin_13 (2,38+0,42)*0,63*2 = 3,53		
		komin_14 (1,02+0,41)*0,78*2 = 2,23		
		komin_15 (1,01+0,41)*0,73*2 = 2,07		
		komin_16 (1,86+0,42)*0,65*2 = 2,96		
		komin_17 (1,80+0,40)*0,60*2 = 2,64		
		komin_18 (1,01+0,66)*0,53*2 = 1,77		
		komin_19 (2,10+0,57)*0,67*2 = 3,58		
		komin_20 (2,13+0,74)*0,68*2 = 3,9		
		komin_21 (1,00+0,40)*0,54*2 = 1,51		
		komin_22 (2,58+0,45)*0,61*2 = 3,7		
		komin_23 (0,98+0,44)*0,80*2 = 2,27		
		komin_24 (1,10+0,40)*0,85*2 = 2,55		
		komin_25 (1,57+0,40)*0,65*2 = 2,56		
		komin_26 (1,55+0,42)*0,55*2 = 2,17		
		komin_27 (1,06+0,50)*0,61*2 = 1,9		
		komin_28 (2,10+0,74)*0,73*2 = 4,15		
		suma1 = 76,59		
		RAZEM		
		suma1*0,40	m2	30,64
		razem	m2	30,64
24	KNR 0-22 0529/06	Obróbki kominów przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej		
		obróbka papą termozgrzewalną		
		ściany kominowe		
		komin_1 (0,67+1,12)*2	m obwodu	3,58
		komin_2 (1,28+0,75)*2	m obwodu	4,06
		komin_3 (1,74+0,44)*2	m obwodu	4,36

Remont pokrycia dachowego_WERSJA I (wymiana istniejącego pokrycia na nowe)

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		komin_4 (2,88+0,41)*2	m obwodu	6,58
		komin_5 (0,96+0,42)*2	m obwodu	2,76
		komin_6 (1,02+0,42)*2	m obwodu	2,88
		komin_7 (1,81+0,40)*2	m obwodu	4,42
		komin_8 (1,75+0,44)*2	m obwodu	4,38
		komin_9 (1,06+0,67)*2	m obwodu	3,46
		komin_10 (2,08+0,56)*2	m obwodu	5,28
		komin_11 (2,10+0,77)*2	m obwodu	5,74
		komin_12 (1,03+0,41)*2	m obwodu	2,88
		komin_13 (2,38+0,42)*2	m obwodu	5,60
		komin_14 (1,02+0,41)*2	m obwodu	2,86
		komin_15 (1,01+0,41)*2	m obwodu	2,84
		komin_16 (1,86+0,42)*2	m obwodu	4,56
		komin_17 (1,80+0,40)*2	m obwodu	4,40
		komin_18 (1,01+0,66)*2	m obwodu	3,34
		komin_19 (2,10+0,57)*2	m obwodu	5,34
		komin_20 (2,13+0,74)*2	m obwodu	5,74
		komin_21 (1,00+0,40)*2	m obwodu	2,80
		komin_22 (2,58+0,45)*2	m obwodu	6,06
		komin_23 (0,98+0,44)*2	m obwodu	2,84
		komin_24 (1,10+0,40)*2	m obwodu	3,00
		komin_25 (1,57+0,40)*2	m obwodu	3,94
		komin_26 (1,55+0,42)*2	m obwodu	3,94
		komin_27 (1,06+0,50)*2	m obwodu	3,12
		komin_28 (2,10+0,74)*2	m obwodu	5,68
		razem	m obwodu	116,44
25	KNR 0-23 2612/09 analogia	Zamocowanie listwy dociskowej papy		
		elementy montowane		
		listwa dociskowa papy przy ścianach kominowych		
		116,44	m	116,44
		razem	m	116,44
26	KNR 0-23 2611/02	Przygotowanie podłoża istniejącego docieplenia pod szpachlowanie zaprawą klejową poprzez jednokrotne gruntowanie preparatem gruntującym ściany kominów powierzchnia gruntowania		
		ściany kominów		
		komin_1 ((0,67+1,12)*(0,58-0,20))*2	m2	1,36
		komin_2 ((1,28+0,75)*(0,53-0,20))*2	m2	1,34
		komin_3 ((1,74+0,44)*(0,56-0,20))*2	m2	1,57
		komin_4 ((2,88+0,41)*(0,56-0,20))*2	m2	2,37
		komin_5 ((0,96+0,42)*(0,83-0,20))*2	m2	1,74
		komin_6 ((1,02+0,42)*(0,82-0,20))*2	m2	1,79
		komin_7 ((1,81+0,40)*(0,71-0,20))*2	m2	2,25
		komin_8 ((1,75+0,44)*(0,60-0,20))*2	m2	1,75
		komin_9 ((1,06+0,67)*(0,70-0,20))*2	m2	1,73
		komin_10 ((2,08+0,56)*(0,74-0,20))*2	m2	2,85
		komin_11 ((2,10+0,77)*(0,77-0,20))*2	m2	3,27
		komin_12 ((1,03+0,41)*(0,55-0,20))*2	m2	1,01
		komin_13 ((2,38+0,42)*(0,63-0,20))*2	m2	2,41
		komin_14 ((1,02+0,41)*(0,78-0,20))*2	m2	1,66
		komin_15 ((1,01+0,41)*(0,73-0,20))*2	m2	1,51
		komin_16 ((1,86+0,42)*(0,65-0,20))*2	m2	2,05
		komin_17 ((1,80+0,40)*(0,60-0,20))*2	m2	1,76
		komin_18 ((1,01+0,66)*(0,53-0,20))*2	m2	1,10
		komin_19 ((2,10+0,57)*(0,67-0,20))*2	m2	2,51
		komin_20 ((2,13+0,74)*(0,68-0,20))*2	m2	2,76
		komin_21 ((1,00+0,40)*(0,54-0,20))*2	m2	0,95
		komin_22 ((2,58+0,45)*(0,61-0,20))*2	m2	2,48
		komin_23 ((0,98+0,44)*(0,80-0,20))*2	m2	1,70
		komin_24 ((1,10+0,40)*(0,85-0,20))*2	m2	1,95
		komin_25 ((1,57+0,40)*(0,65-0,20))*2	m2	1,77
		komin_26 ((1,55+0,42)*(0,65-0,20))*2	m2	1,38
		komin_27 ((1,06+0,50)*(0,61-0,20))*2	m2	1,28
		komin_28 ((2,10+0,74)*(0,73-0,20))*2	m2	3,01
		razem	m2	53,31
27	KNR 0-23 2612/06	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach_ściany kominów		
		powierzchnia położenia siatki		
		53,31	m2	53,31
		razem	m2	53,31
28	KNR 0-23 0933/01	Nalozenie na podloze preparatu gruntujacego pod tynk akrylowy_ściany kominów		
		powierzchnia gruntowania		
		53,31	m2	53,31
		razem	m2	53,31
29	KNR 0-23 0933/02	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z akrylowych tynków dekoracyjnych na ścianach płaskich I powierzchniach poziomych_ściany kominów		
		powierzchnia tynkowania		
		53,31	m2	53,31
		razem	m2	53,31
30	KNR 4-01 0108/11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1km_gruz z odbicia/uzupelnienia tynku		

Remont pokrycia dachowego_WERSJA I (wymiana istniejącego pokrycia na nowe)

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		gruz		
		z odbicia/uzupełnienia tynku 30,64*0,03	m3	0,92
		razem	m3	0,92
31	KNR 4-01 0108/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (zakładana odległość ~20km)_gruz z odbicia/uzupełnienia tynku (Krotność= 19) gruz		
		0,92	m3	0,92
		razem	m3	0,92
32	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja papy z demontażu papa do utylizacji		
		z demontażu ze ścian kominowych (przy założeniu: 1m2/1warstwa/5,5kg) (57,34*5,5*2)/1000	t	0,63
		razem	t	0,63
4. Wymiana instalacji odgromowej na nową				
33	KNR 4-03 0702/04	Wymiana wsporników instalacji odgromowej na dachu płaskim betonowym krytym papą elementy wymieniane		
		wsporniki instalacji odgromowej na połaci dachu ((39,49*3)+(13,38*3))/1 wsporniki instalacji odgromowej przy kominach ~ 28*2	szt	159
		razem	szt	56
		razem	szt	215
34	KNR 4-03 0703/10	Wymiana wsporników instalacji odgromowej naciągowej z 2 złączkami przelotowymi naprężającymi osadzonych w dachu betonowym krytym papą lub blachą elementy wymieniane		
		wsporniki naciągowe instalacji odgromowej 6	szt	6
		razem	szt	6
35	KNR 4-03 0711/03	Wymiana złączy instalacji odgromowych naprężających na dachu elementy wymieniane		
		złącza naprężające 6	szt	6
		razem	szt	6
36	KNR 4-03 0711/09	Wymiana złączy instalacji odgromowych uniwersalnych lub krzyżowych elementy wymieniane		
		złącza krzyżowe 6	szt	6
		razem	szt	6
37	KNR 4-03 0706/01	Wymiana przewodów z płaskownika lub pręta o przekroju do 200mm2 instalacji odgromowej na dachu płaskim na uprzednio zamocowanych wspornikach elementy wymieniane		
		przewody instalacji odgromowej na połaci dachu (39,49*3)+(13,38*3) przewody instalacji odgromowej przy kominach ~ 60,00	m	158,61
		razem	m	60,00
		razem	m	218,61
5. Wymiana rynny na nową z blachy stalowej powlekanej				
38	KNR 4-01 0535/04	Rozbórka rynny z blachy nie nadającej się do użytku (za utrudnienie, współczynnik do R; 2,5) elementy demontowane		
		rynna 39,49	m	39,49
		razem	m	39,49
39	KNR 2-02 0508/03	Rynny dachowe z blachy powlekanej półokrągłe o śr.125mm (za utrudnienie, współczynnik do R; 2,5) elementy montowane		
		rynna 39,49	m	39,49
		razem	m	39,49
6. Odświeżenie pasa podrynnowego poprzez dwukrotne malowanie farbą do ocynku				
40	KNR 4-01 1212/02	Malowanie dwukrotne farbą olejną powierzchni pełnych (za utrudnienie, współczynnik do R; 2,5) powierzchnia malowania		
		pas podrynnowy 39,49*0,60	m2	23,69
		razem	m2	23,69