

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
1		Roboty rozbiórkowe i wzmocnienie elewacji		
1.1	KNRw 0401 0701-0600	ANALOGIA Odbicie tynków z zaprawy cementowej o powierzchni ponad 5 m2 na ścianach, filarach, pilastrach - bez cokołu Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	1 331,0942	m2
		Obmiar: Elewacja zachodnia - front $(8,37 + 8,37) * 5,18 + 11,37 * 4 * 7,83 + 3,22 * 5 * 6,18 + (0,51 * 6,18 + 0,99 * 0,99 / 2) * 5 * 2 = 578,7381$ Pomniejszenie o okna $-(1,04 * 1,54) * 8 + (0,5 * 1,54) * 20 + (1,60 * 1,54) * 16 + (1,3 * 1,2) * 16 + (1,04 * 1,42) * 10 = -107,3648$ Elewacja południowa $(10,14 * 5,84) + (6,2 * 2,32) + (4,16 * 1,16) + (1,71 * 1,12) + (5,28 * 0,25) * 2 = 82,9824$ Pomniejszenie o okna $-(1,34 * 1,47) * 2 + (1,19 * 1,54) * 2 + (1,04 * 1,15) * 2 = -9,9968$ Elewacja północna $82,9824 = 82,9824$ Pomniejszenie o okna $-9,9968 = -9,9968$ Elewacja wschodnia $(2,37 * 5,20) * 2 + (8,19 + 8,22 + 8,23 + 8,26 * 8,20) * 6,30 = 606,5916$ $((1,41 * 2 + 3,22) * 5,39 + (1,83 * 2 + 4,04) * 0,3 + 4,04 * 0,64) = 37,4512$ $((1,41 * 2 + 1,83 + 1,83 + 1,82) * 5,39 + (1,83 * 2 + 7,09) * 0,3 + 7,09 * 0,64) * 4 = 209,9984$ $((1,41 * 2 + 2,82) * 5,39 + (1,83 * 2 + 3,64) * 0,3 + 3,64 * 0,64) = 34,9192$ Pomniejszenie o okna i drzwi $-(1,04 * 1,46) * 2 + (1,6 * 1,63) * 2 + (0,99 * 2,21) * 5 = -52,2035$ $-(1,4 * 1,76) * 2 + (1,4 * 1,45) * 2 + (3,22 * 1,76) + (3,22 * 1,45) = -19,3242$ $-(1,4 * 1,76) * 2 + (1,4 * 1,45) * 2 + (1,83 * 1,76) * 2 + (1,83 * 1,45) * 2 * 5 = -103,6830$ Razem = 1 331,0942		
1.2	KNRw 0401 0701-0200	ANALOGIA Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo wapiennej o powierzchni do 5 m2 na ścianach, filarach, pilastrach - ościeża okienne	66,2880	m2
		Obmiar: Elewacja zachodnia - front $((1,04 + 2 * 1,54) * 8 + (0,5 + 2 * 1,54) * 20 + (1,60 + 2 * 1,54) * 16 + (1,3 + 2 * 1,2) * 16 + (1,04 + 2 * 1,42) * 10) * 0,12 = 33,2928$ Elewacja południowa $((1,34 + 2 * 1,47) * 2 + (1,19 + 2 * 1,54) * 2 + (1,04 + 2 * 1,15) * 2) * 0,12 = 2,8536$ Elewacja północna $((1,34 + 2 * 1,47) * 2 + (1,19 + 2 * 1,54) * 2 + (1,04 + 2 * 1,15) * 2) * 0,12 = 2,8536$ Elewacja wschodnia Pomniejszenie o okna i drzwi $((1,04 + 2 * 1,46) * 2 + (1,6 + 2 * 1,63) * 2 + (0,99 + 2 * 2,21) * 5) * 0,12 = 13,8300$ $((1,4 + 2 * 1,76) * 2 + (1,4 + 2 * 1,45) * 2 + (3,22 + 2 * 1,76) + (3,22 + 2 * 1,45) * 0,06 = 1,8780$ $((1,4 + 2 * 1,76) * 2 + (1,4 + 2 * 1,45) * 2 + (1,83 + 2 * 1,76) * 2 + (1,83 + 2 * 1,45) * 2) * 5 * 0,06 = 11,5800$ Razem = 66,2880		
1.3	KNRw 0401 0545-0300	Rozebranie rynien, rynny z blachy nadającej się do użytku	206,1500	m
		Obmiar: Front $8,37 * 2 + 11,97 * 4 = 64,6200$ Elewacja od podwórza $80,69 + (1,94 * 2 + 4,26) * 2 + (1,94 * 2 + 7,26) * 4 = 141,5300$ Razem = 206,1500		
1.4	KNRw 0401 0545-0500	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku	153,4000	m
		Obmiar: rury spustowe - front $7,6 * 2 + 9,4 * (2 + 3 * 2) = 90,4000$ rury spustowe - tył $6,3 * 10 = 63,0000$		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
		Razem = 153,4000		
1.5	KNRw 0401 0545-0800	Rozebranie obróbek blacharskich, obróbki murów ogniowych, okapów, kołnierzy gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	94,7484	m2
		Obmiar: Parapety okienne Elewacja zachodnia - front $((1,04 + 0,08) * 8 + (0,5 + 0,08) * 20 + (1,60 + 0,08) * 16 + (1,3 + 0,08) * 16 + (1,04 + 0,08) * 10) * 0,22 = 17,7584$ Elewacja południowa $((1,34 + 0,08) * 2 + (1,19 + 0,08) * 2 + (1,04 + 0,08) * 2) * 0,22 = 1,6764$ Elewacja północna $((1,34 + 0,08) * 2 + (1,19 + 0,08) * 2 + (1,04 + 0,08) * 2) * 0,22 = 1,6764$ Elewacja wschodnia $((1,04 + 0,08) * 2 + (1,6 + 0,08) * 2) * 5 * 0,22 = 6,1600$ $((1,4 + 0,04) * 2 + (1,4 + 0,04) * 2 + (3,22 + 0,04) + (3,22 + 0,04)) * 0,22 = 2,7016$ $((1,4 + 0,04) * 2 + (1,4 + 0,04) * 2 + (1,83 + 0,04) * 2 + (1,83 + 0,04) * 2) * 5 * 0,22 = 14,5640$ Obróbki stropodachów loggii $(4,04 * 2 + 7,04 * 4) * (0,15 + 0,25) = 14,4960$ Obróbki attyk klatek schodowych $(1,5 * 2 + 3,22) * 5 * 0,5 = 15,5500$ Obróbki ścian szczytowych $((10,09 + 10 * 0,12) * 0,37 + (1,2 * 0,15) * 4) * 2 = 9,7946$ Obróbki szczytów przy kłatkach schodowych $((2,25 + 0,06) * 0,37) * 2 * 5 = 8,5470$ Błaznane przepusty attyk $(0,12 * 4 * 0,38) * 2 * 5 = 1,8240$ Razem = 94,7484		
1.6	Wywóz gruzu	Koszt wywozu i składowania (utylizacji) ziemi, gruzu, papy. Wywóz kontenerem	28,6161	m3
		Obmiar: Wsp. spulchnienia 1,4 Tynk ścian $1331,0942 * 0,015 = 19,9664$ Obróbki blacharskie $94,7484 * 0,005 = 0,4737$ suma = 20,4401 mnożnik = 1,4000 Razem = 20,4401 x 1,4000 = 28,6161 Mnożniki: R = 0,0000 M = 0,0000 S = 0,0000		
1.7	KNRw 0401 0736-0200	Oczyszczenie i wykucie spoin w murach gładkich z cegły ceramicznej, wykucie spoin z zaprawy cementowo wapiennej	14,5600	m2
		Obmiar: Klatka 14 front $(0,2 * 1,0) * 2 + (0,2 * 2,0) * 2 = 1,2000$ $(0,2 * 1,0) * 3 = 0,6000$ $(0,2 * 1,0) * 2 + (0,2 * 2,0) * 2 = 1,2000$ Klatka 14 tył $(0,2 * 1,0) * 4 = 0,8000$ Klatka 12 $((0,2 * 1,0) * 2 + (0,2 * 2,0) * 2) * 2 = 2,4000$ Klatka 10 $(0,2 * 1,0) * 1 = 0,2000$ Klatka 8 $(0,2 * 1,0) * 4 = 0,8000$ Klatka 6 $(0,2 * 1,0) * 2 = 0,4000$ $(0,2 * 1,0) * 4 = 0,8000$ Szczyt południowy $(0,2 * 1,0) * 4 = 0,8000$ $(0,2 * 1,0) * 2 + (0,2 * 2,0) * 2 = 1,2000$ suma = 10,4000 mnożnik = 1,4000 Razem = 10,4000 x 1,4000 = 14,5600		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
1.8	KNNRw 0003 0311-0300	Osadzenie elementów w murze z cegły - osadzenie drobnych elementów: kart stalowych, balustrad, krtek wentylacyjnych, narożników stalowych. Osadzenie prętów stalowych dł. 1m w spoinach, wraz ze spoinowaniem. Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	134,4000	szt.
		Obmiar: Klatka 14 front $3 * 2 = 6,0000$ $3 * 3 = 9,0000$ $3 * 2 = 6,0000$ Klatka 14 tył $3 * 4 = 12,0000$ Klatka 12 $(3 * 2) * 2 = 12,0000$ Klatka 10 $3 * 1 = 3,0000$ Klatka 8 $3 * 4 = 12,0000$ Klatka 6 $3 * 2 = 6,0000$ $3 * 4 = 12,0000$ Szczyt południowy $3 * 4 = 12,0000$ $3 * 2 = 6,0000$ suma = 96,0000 mnożnik = 1,4000 Razem = $96,0000 * 1,4000 = 134,4000$		
1.9	KNNRw 0003 0311-0300	Osadzenie elementów w murze z cegły - osadzenie drobnych elementów: kart stalowych, balustrad, krtek wentylacyjnych, narożników stalowych. Osadzenie prętów stalowych dł 2m w spoinach wraz ze spoinowaniem	42,0000	szt.
		Obmiar: Klatka 14 front $3 * 2 = 6,0000$ $3 * 2 = 6,0000$ Klatka 12 $(3 * 2) * 2 = 12,0000$ Szczyt południowy $3 * 2 = 6,0000$ suma = 30,0000 mnożnik = 1,4000 Razem = $30,0000 * 1,4000 = 42,0000$		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
2		Docieplenie ścian budynku, obróbki blacharskie		
2.1	Analiza własna:	Demontaż i montaż elementów zewnętrznych na elewacji (numery policyjne, oświetlenie, tabliczki identyfikacyjne)	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
2.2	KNRw 0202 0923-0100	Osłony okien folią polietynową, wykonane żurawiem okiennym przenośnym. Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	302,5691	m2
		Obmiar: Elewacja zachodnia - front $(1,04 * 1,54) * 8 + (0,5 * 1,54) * 20 + (1,60 * 1,54) * 16 + (1,3 * 1,2) * 16 + (1,04 * 1,42) * 10 = 107,3648$ Elewacja południowa $(1,34 * 1,47) * 2 + (1,19 * 1,54) * 2 + (1,04 * 1,15) * 2 = 9,9968$ Elewacja północna $9,9968 = 9,9968$ Elewacja wschodnia $((1,04 * 1,46) * 2 + (1,6 * 1,63) * 2 + (0,99 * 2,21) * 5) = 52,2035$ $(1,4 * 1,76) * 2 + (1,4 * 1,45) * 2 + (3,22 * 1,76) + (3,22 * 1,45) = 19,3242$ $((1,4 * 1,76) * 2 + (1,4 * 1,45) * 2 + (1,83 * 1,76) * 2 + (1,83 * 1,45) * 2) * 5 = 103,6830$ Razem = 302,5691		
2.3	KNR 0023 2611-0100	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	1 563,5741	m2
		Obmiar: Tynki - poz. 1.1 $1331,0942 = 1 331,0942$ Tynki ościeży - poz. 1.2. $66,288 = 66,2880$ Cokół $2,09 * 80,69 - 5 * (3,22 + 2 * 0,5) = 147,5421$ Pomniejszenie o drzwi $-(1,17 * 2,09) * 5 = -12,2265$ $(1,96 + 1,13) / 2 * 10,14 = 15,6663$ $(1,1 + 1,9) / 2 * 10,14 = 15,2100$ Razem = 1 563,5741		
2.4	KNR 0023 2611-0400	Sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża, Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	2,0000	m2
		Obmiar: Sprawdzenie przyczepności na ścianie otynkowanej $1 = 1,0000$ Sprawdzenie przyczepności na ścianie ceglanej (cokół) $1 = 1,0000$ Razem = 2,0000		
2.5	KNR AT31 0703-0106	Montaż listwy początkowej aluminiowej, gr. 0,7mm Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	202,3400	m
		Obmiar: Elewacja zachodnia $80,69 + (0,5 * 2 * 2) * 5 - 1,17 * 5 = 84,8400$ Elewacja południowa $10,14 = 10,1400$ Elewacja zachodnia $80,69 + (1,79 * 2) * 6 - 0,99 * 5 = 97,2200$ Elewacja północna $10,14 = 10,1400$ Razem = 202,3400		
2.6	KNR AT31 0101-0500	Przyklejanie płyt styropianowych grubości 14 cm na ścianach - płyty styropianowe FS 15, zaprawa klejąca Baumit KlebeSpachtel, (Masa tynkarska mineralna, struktura baranek 1 mm)	13,3109	100 m2
		Obmiar: Ściany ponad cokół - poz. 1,1		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
		$1331,0942 = 1\,331,0942$ suma = 1 331,0942 mnożnik = 0,0100 Razem = 1 331,0942 x 0,0100 = 13,3109		
2.7	KNR AT31 0102-0200	Przyklejanie płyt styropianowych grubości 3 cm na ościeżach - płyty styropianowe FS 15, zaprawa klejąca Baunit KlebeSpachtel, (Masa tynkarska mineralna, struktura baranek 1 mm) Ościeża okien mieszkań i klatki schodowej	1,6597	100 m2
		Obmiar: Elewacja zachodnia - front $((1,04 + 2 * 1,54) * 8 + (0,5 + 2 * 1,54) * 20 + (1,60 + 2 * 1,54) * 16 + (1,3 + 2 * 1,2) * 16 + (1,04 + 2 * 1,42) * 10) * (0,12 + 0,15) = 74,9088$ Elewacja południowa $((1,34 + 2 * 1,47) * 2 + (1,19 + 2 * 1,54) * 2 + (1,04 + 2 * 1,15) * 2) * (0,12 + 0,15) = 6,4206$ Elewacja północna $((1,34 + 2 * 1,47) * 2 + (1,19 + 2 * 1,54) * 2 + (1,04 + 2 * 1,15) * 2) * (0,12 + 0,15) = 6,4206$ Elewacja wschodnia $((1,04 + 2 * 1,46) * 2 + (1,6 + 2 * 1,63) * 2 + (0,99 + 2 * 2,21) * 5) * (0,12 + 0,15) = 31,1175$ $((1,4 + 2 * 1,76) * 2 + (1,4 + 2 * 1,45) * 2 + (3,22 + 2 * 1,76) + (3,22 + 2 * 1,45)) * (0,06 + 0,15) = 6,5730$ $((1,4 + 2 * 1,76) * 2 + (1,4 + 2 * 1,45) * 2 + (1,83 + 2 * 1,76) * 2 + (1,83 + 2 * 1,45) * 2) * 5 * (0,06 + 0,15) = 40,5300$ suma = 165,9705 mnożnik = 0,0100 Razem = 165,9705 x 0,0100 = 1,6597		
2.8	KNR AT31 0101-0400	Przyklejanie płyt styropianowych XPS o gr. 12 cm na ścianach - COKÓŁ	246,2209	m2
		Obmiar: Cokół ceglany Front $2,09 * 80,69 + (2 * 0,5) * 5 = 173,6421$ Pomniejszenie o drzwi $-(1,17 * 2,09) * 5 = -12,2265$ Szczyt południowy $(1,96 + 1,13) / 2 * 10,14 = 15,6663$ Szczyt północny $(1,1 + 1,9) / 2 * 10,14 = 15,2100$ Tył budynku Cokół $(2,37 * 1,1) * 2 = 5,2140$ $(80,69 - 2,37 * 2 + (1,79 * 2) * 6) * 0,5 = 48,7150$ Razem = 246,2209		
2.9	KNR AT31 0704-0200	Mocowanie płyt styropianowych lub z wełny mineralnej łącznikami (kołkami) w ilości 6szt./m2 do podłoża z cegły Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	13,3109	100 m2
		Obmiar: Docieplenie styropianem 14cm Poz. 2.6 $13,3109 = 13,3109$ Razem = 13,3109		
2.10	KNR AT31 0702-0103	Ochrona narożników wypukłych przy użyciu profilu narożnikowego aluminiowego o dł. 250cm z przyklejoną siatką z włókna szklanego 10x10cm Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	1 334,7200	m
		Obmiar: Elewacja zachodnia - front $12,42 + 5,28 + (8,64 * 2) * 5 + 1,28 * 8 + 12,62 + 5,28 = 132,2400$ $80,69 + (0,5 * 2) * 5 = 85,6900$ Okna $((1,04 + 2 * 1,54) * 8 + (0,5 + 2 * 1,54) * 20 + (1,60 + 2 * 1,54) * 16 + (1,3 + 2 * 1,2) * 16 + (1,04 + 2 * 1,42) * 10) = 277,4400$ Elewacja południowa Okna $((1,34 + 2 * 1,47) * 2 + (1,19 + 2 * 1,54) * 2 + (1,04 + 2 * 1,15) * 2) = 23,7800$ Elewacja północna Okna $23,78 = 23,7800$ Elewacja wschodnia		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
		$11,65 + 5,28 + 11,62 + 5,28 = 33,8300$ $80,69 + (1,83 * 2 + 3,66) * 2 + (1,83 * 2 + 7,04) * 4 = 138,1300$ $(5,39 * 6) * 2 + (5,39 * 10) * 4 = 280,2800$ Okna i drzwi $((1,04 + 2 * 1,46) * 2 + (1,6 + 2 * 1,63) * 2 + (0,99 + 2 * 2,21)) * 5 = 115,2500$ $(1,4 + 2 * 1,76) * 2 + (1,4 + 2 * 1,45) * 2 + (3,22 + 2 * 1,76) + (3,22 + 2 * 1,45) = 31,3000$ $((1,4 + 2 * 1,76) * 2 + (1,4 + 2 * 1,45) * 2 + (1,83 + 2 * 1,76) * 2 + (1,83 + 2 * 1,45) * 2) * 5 = 193,0000$ Razem = 1 334,7200		
2.11	KNR AT31 0101-0600	Wykonanie warstwy zbrojonej na ścianach COKÓŁ	246,2209	m2
		Obmiar: Poz. 2,8 $246,2209 = 246,2209$ Razem = 246,2209		
2.12	KNR AT31 0101-0600	Szpachlowanie zbrojone jedną warstwą siatki z włókna szklanego na ścianach ponad cokołem Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	1 331,0900	m2
		Obmiar: Docieplenie styropianem 14cm Poz. 2.6 $1331,09 = 1 331,0900$ Razem = 1 331,0900		
2.13	KNR AT31 0102-0400	Szpachlowanie zbrojone jedną warstwą siatki z włókna szklanego na ościeżach Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	165,9700	m2
		Obmiar: Poz. 2.7 $165,97 = 165,9700$ Razem = 165,9700		
2.14	KNR AT31 0101-0600	Szpachlowanie zbrojone dodatkową jedną warstwą siatki z włókna szklanego na ścianach na wysokość 2mppt. Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	399,1000	m2
		Obmiar: Front $2,0 * (80,69 + 5 * (0,5 * 2) - 1,17 * 5) = 159,6800$ Szczyt południowy $2,0 * 10,14 = 20,2800$ Szczyt północny $20,28 = 20,2800$ Ściana tylna $(80,69 + (1,79 * 2) * 8 - (0,99 * 2,0) * 5) * 2,0 = 198,8600$ Razem = 399,1000		
2.15	KNR AT31 0704-0200	Mocowanie płyt styropianowych lub z wełny mineralnej łącznikami (kołkami) w ilości 6szt./m2 do podłoża z cegły - COKÓŁ	2,4622	100 m2
		Obmiar: Poz. 2,8 $246,2209 = 246,2209$ suma = 246,2209 mnożnik = 0,0100 Razem = $246,2209 * 0,0100 = 2,4622$		
2.16	KNR AT31 0502-0100	Wykonanie warstwy pośredniej na ścianie - gruntowanie ręcznie Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	1 331,0942	m2
		Obmiar: Poz. 1,1 $1331,0942 = 1 331,0942$ Razem = 1 331,0942		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
2.17	KNR AT31 0502-0200	Wykonanie warstwy pośredniej na ościeżach - gruntowanie ręcznie Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	165,9700	m2
		Obmiar: Poz. 2.11 $165,9700 = 165,9700$ Razem = 165,9700		
2.18	KNR AT31 0502-0300	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy mineralny baranek (wykonany ręcznie) na ścianie Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	13,3109	100 m2
		Obmiar: Poz. 1,1 $1331,0942 = 1\,331,0942$ suma = 1 331,0942 mnożnik = 0,0100 Razem = 1 331,0942 x 0,0100 = 13,3109		
2.19	KNR AT31 0502-0400	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy mineralny baranek 2mm (wykonany ręcznie) na ościeżach Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	165,9700	m2
		Obmiar: Poz. 2.11 $165,9700 = 165,9700$ Razem = 165,9700		
2.20	KNR AT31 0601-0100	Malowanie dwukrotne elewacji farbą silikonową - wykonane ręcznie Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	1 497,0642	m2
		Obmiar: Ściany - poz. 2.16 $1331,0942 = 1\,331,0942$ Ościeża okienne Poz. 2.17 $165,9700 = 165,9700$ Razem = 1 497,0642		
2.21	KNR AT22 0301-0100	Okładziny elewacyjne z płytek okładzinowych 25x6 cm na zaprawie klejowej cienkowarstwowej o grubości 4 mm	343,4769	m2
		Obmiar: Cokół wysoki Front $2,09 * (80,69 + 5 * (2 * 0,5)) = 179,0921$ Pomniejszenie o drzwi $- (1,17 * 2,09) * 5 = - 12,2265$ Szczyt południowy $(1,96 + 1,13) / 2 * 10,14 = 15,6663$ Szczyt północny $(1,1 + 1,9) / 2 * 10,14 = 15,2100$ Tył budynku Cokół $(2,37 * 1,1) * 2 = 5,2140$ $(80,69 - 2,37 * 2 + (1,79 * 2) * 6) * 0,5 = 48,7150$ Pozostałe elementy Pilastry loggii $(5,40 - 0,5) * 0,51 * ((1 + 2 + 1) * 2 + (1 + 4 + 1) * 4) = 79,9680$ Pasy ozdobne na ścianach $(2,0 + 0,5) * 0,065 * 5 * 2 * 2 = 3,2500$ Gzymsy klatek schodowych - front $(0,5 + 3,22 + 0,15 * 2 + 0,5) * 0,38 * 5 = 8,5880$ Razem = 343,4769		
2.22	KNRw 0202 0524-0100	Rynny dachowe z polichlorku winylu łączone na uszczelki półokrągłe o średnicy 125 mm. Rynny z demontażu. 10% rynien nowych	206,1570	m
		Obmiar: Poz. 1.3 $206,157 = 206,1570$ Razem = 206,1570		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
2.23	KNRw 0202 0531-0400	Rury spustowe z polichlorku winylu okrągłe o średnicy 110 mm. Rury z demontażu, 10% nowych rur	153,4000	m
		Obmiar: Poz. 1.4 153,40 = 153,4000 Razem = 153,4000		
2.24	KNRw 0202 0514-0201	ANALOGIA Różne obróbki z blachy stalowej tytan-cynk, grubości 0,6 mm przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm. Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	178,3764	m2
		Obmiar: Parapety okienne Elewacja zachodnia - front $((1,04 + 0,08) * 8 + (0,5 + 0,08) * 20 + (1,60 + 0,08) * 16 + (1,3 + 0,08) * 16 + (1,04 + 0,08) * 10) * (0,22 + 0,15) = 29,8664$ Elewacja południowa $((1,34 + 0,08) * 2 + (1,19 + 0,08) * 2 + (1,04 + 0,08) * 2) * (0,22 + 0,15) = 2,8194$ Elewacja północna $((1,34 + 0,08) * 2 + (1,19 + 0,08) * 2 + (1,04 + 0,08) * 2) * (0,22 + 0,15) = 2,8194$ Elewacja wschodnia $((1,04 + 0,08) * 2 + (1,6 + 0,08) * 2) * 5 * (0,22 + 0,15) = 10,3600$ $((1,4 + 0,04) * 2 + (1,4 + 0,04) * 2 + (3,22 + 0,04) + (3,22 + 0,04)) * (0,22 + 0,15) = 4,5436$ $((1,4 + 0,04) * 2 + (1,4 + 0,04) * 2 + (1,83 + 0,04) * 2 + (1,83 + 0,04) * 2) * 5 * (0,22 + 0,15) = 24,4940$ Obróbki stropodachów loggii $(4,04 * 2 + 7,04 * 4) * (0,15 + 0,25) = 14,4960$ Obróbki attyk klatek schodowych $(1,5 * 2 + 3,22) * 5 * (0,5 + 0,15) = 20,2150$ Obróbki ścian szczytowych $((10,09 + 10 * 0,12) * (0,37 + 0,15) + (1,2 * 0,15) * 4) * 2 = 13,1816$ Obróbki szczytów przy kłatkach schodowych $((2,25 + 0,06) * (0,37 + 0,15)) * 2 * 5 = 12,0120$ Pas podrynnowy $(80,69 - 3,22 * 5) * (0,08 + 0,18 + 0,03 + 0,01) = 19,3770$ $80,64 * (0,08 + 0,18 + 0,03 + 0,01) = 24,1920$ Razem = 178,3764		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
3		Wymiana stolarki okiennej		
3.1	KNR 0019 0929-0100	Wymiana okien i drzwi balkonowych zespolonych na okna i drzwi balkonowe z PCV, okna uchylne jednodzielne o powierzchni do 0,4m2	4,5000	m2
		Obmiar: Okna piwniczne $0,5 * 0,5 * 18 = 4,5000$ Razem = 4,5000		
3.2	KNR 0019 0930-0200	Wymiana okien skrzynkowych i drzwi balkonowych drewnianych na okna i drzwi balkonowe z PCV, okna uchylne jednodzielne o powierzchni do 0,6m2	1,0400	m2
		Obmiar: Okna piwniczne $(1,04 * 0,5) * 2 = 1,0400$ Razem = 1,0400		
3.3	KNR 0019 0930-0800	Wymiana okien skrzynkowych i drzwi balkonowych drewnianych na okna i drzwi balkonowe z PCV, okna rozwierane i uchylno rozwierane dwudzielne o powierzchni do 1,5m2	2,3920	m2
		Obmiar: Okna strychu $(1,04 * 1,15) * 2 = 2,3920$ Razem = 2,3920		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
4		Docieplenie stropu nad ostatnia kondygnacją		
4.1	KNRw 0401 0819-0500	Rozebranie białej podłogi	163,8500	m2
		Obmiar: 163,8500		
4.2	KNRw 0202 0615-0100	ANALOGIA. Izolacje poziome na sucho, z folii polietylenowej, jedna warstwa	163,8500	m2
		Obmiar: 163,8500		
4.3	KNR 0401 0411-0100	ANALOGIA. Nadbicie legarów. z desek 32mm Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	409,6250	m
		Obmiar: Strop pod poddaszem nieogrzewanym $163,85 / 0,6 = 273,0833$ $163,85 / 1,2 = 136,5417$ Razem = 409,6250		
4.4	KNR 0401 0629-0401	Impregnacja grzybobójcza desek i płyt, metodą dwukrotnego ciągłego opryskiwania preparatami solowymi	140,9110	m2
		Obmiar: Legary rusztu deskowego $409,6250 * (0,032 * 2 + 0,14 * 2) = 140,9110$ Razem = 140,9110		
4.5	KNR 0202 0615-0101	Izolacje cieplne poziome, z kruszyw lekkich granrock, grubość warstwy 10 cm.	163,8500	m2
		Obmiar: $163,850 = 163,8500$		
4.6	KNR 0202 0615-0201	Izolacje cieplne poziome, z kruszyw lekkich granrock, dodatek za 1 cm ponad 10 cm - 10cm	163,8500	m2
		Obmiar: Strop pod nieużytkowym strychem - warstwa 10cm $163,85 = 163,8500$ Razem = 163,8500		
4.7	KNR 0021 4007-0300	Ślepa podłoga z płyt wiórowych (płyty gr. 20mm)	163,8500	m2
		Obmiar: 163,8500		
4.8	Analiza własna:	Wywietrzniki Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.	8,0000	szt.
		Obmiar: 8,0000		
4.9	KNRw 0401 0106-0400	ANALOGIA Usunięcie desek z rozbiórki ze strychu	4,0963	m3
		Obmiar: Deski z rozbiórki podłogi $163,85 * 0,025 = 4,0963$ Razem = 4,0963		
4.10	Wywóz gruzu	Koszt wywozu i składowania (utylicacji) ziemi, gruzu, papy. Wywóz kontenerem	5,7348	m3
		Obmiar: Wsp. spulchnienia 1,4 Deski z rozbiórki podłogi. Poz. 4.9 $4,0963 = 4,0963$ suma = 4,0963 mnożnik = 1,4000 Razem = $4,0963 * 1,4000 = 5,7348$		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
		Mnożniki: R = 0,0000 M = 0,0000 S = 0,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
5		Docieplenie stropu nad piwnicami		
5.1	Analiza własna:	Demontaz i montaż elementów instalacji oświetleniowej	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
5.2	KNR K-08 0101-0100	Przygotowanie podłoża - zmycie mechaniczne	2,9066	100 m2
		Obmiar: Strop piwnic do docieplenia $290,66 = 290,6600$ $\text{suma} = 290,6600$ $\text{mnożnik} = 0,0100$ $\text{Razem} = 290,6600 \times 0,0100 = 2,9066$		
5.3	KNR 0023 2611-0400	Sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża,	290,6600	m2
		Obmiar: 290,6600		
5.4	KNR K-08 0109-0101	Ocieplenie stropów płytami lamelowymi z wełny mineralnej - przyklejenie płyt z wełny mineralnej	2,9066	100 m2
		Obmiar: Strop piwnic do docieplenia $290,66 = 290,6600$ $\text{suma} = 290,6600$ $\text{mnożnik} = 0,0100$ $\text{Razem} = 290,6600 \times 0,0100 = 2,9066$		
5.5	KNR 0033 2628-0100	ANALOGIA Malowanie stropu farbą dyspersyjną	290,6600	m2
		Obmiar: Strop piwnic do docieplenia $290,66 = 290,6600$ $\text{Razem} = 290,6600$		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
6		Docieplenie dachu nad zabudowanymi loggiami		
6.1	KNR 0202 0406-0100	ANALOGIA Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej, murlaty, o przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2. - pojedyncze	1,0627	m3
		Obmiar: Belka obwodowa 6x18 $(1,94 + 4,26) * 2 * (0,06 * 0,18) * 2 = 0,2678$ $(1,94 + 7,26) * 2 * (0,06 * 0,18) * 4 = 0,7949$ Razem = 1,0627		
6.2	KNR 0401 0411-0100	ANALOGIA. Nadbicie legarów. z desek 32mm	75,1200	m
		Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.		
		Obmiar: Legary deskowe 3,2x15 $4,26 / 0,5 * 2 = 17,0400$ $7,26 / 0,5 * 4 = 58,0800$ Razem = 75,1200		
6.3	KNRw 0202 0612-0300	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome, z wełny mineralnej z płyt układanych na sucho, jedna warstwa.	72,8664	m2
		Obmiar: Dachy nad zabudowanymi loggiami $(1,94 * 4,26) * 2 = 16,5288$ $(1,94 * 7,26) * 4 = 56,3376$ Razem = 72,8664		
6.4	KNRw 0202 0612-0400	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome, z wełny mineralnej z płyt układanych na sucho, każda następna warstwa.	72,8664	m2
		Obmiar: Dachy nad zabudowanymi loggiami $(1,94 * 4,26) * 2 = 16,5288$ $(1,94 * 7,26) * 4 = 56,3376$ Razem = 72,8664		
6.5	KNR 0021 4007-0300	ANALOGIA Pokrycie dachu z płyt wiórowych P-W (płyty gr. 22mm)	72,8664	m2
		Obmiar: Dachy nad zabudowanymi loggiami $(1,94 * 4,26) * 2 = 16,5288$ $(1,94 * 7,26) * 4 = 56,3376$ Razem = 72,8664		
6.6	Analiza własna:	Wywietrzniki	6,0000	szt.
		Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16.		
		Obmiar: 6,0000		
6.7	KNR 0022 0527-0200	Krycie dachów papą termozgrzewalną DKD na podłożu drewnianym	72,8664	m2
		Obmiar: Krycie papą dachów drewnianych $72,8664 = 72,8664$ Razem = 72,8664		
6.8	KNR 0202 0507-0100	Różne obróbki z blachy cynkowo - tytanowej, grubości 0,55 mm przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm.	25,5528	m2
		Obmiar: Dachy nad zabudowanymi loggiami $((1,94 * 2 + 4,26) * 2) * 0,42 = 6,8376$ $((1,94 * 2 + 7,26) * 4) * 0,42 = 18,7152$ Razem = 25,5528		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
7		Rusztowania		
7.1	KNRw 0202 1603-0300	Rusztowania zewnętrzne, rurowe o wysokości do 20 m.	1 766,2850	m2
		Obmiar: Elewacja frontowa $8,5 * 7,5 * 2 + (80,69 - 8,4 * 2 + 0,5 * 2 * 5) * 10 = 816,4000$ Elewacja południowa $12,2 * 12 = 146,4000$ Elewacja północna $12,2 * 12 = 146,4000$ Elewacja tylna $(80,69 + 1,7 * 2 * 6) * 6,5 = 657,0850$ Razem = 1 766,2850		
7.2	KNRw 0202 1612-0300	Instalacje odgromowe rusztowań zewnętrznych, przyściennych o wysokości do 20 m z zastosowaniem bednarki ocynkowanej 20x3mm.	1 766,2850	m2
		Obmiar: Poz. 6.1 $1766,285 = 1 766,2850$ Razem = 1 766,2850		
7.3	KNRw 0202 1613-0200	Daszki ochronne, ciągle wzdłuż rusztowań o konstrukcji rurowej, wysokość rusztowania do 20 m.	35,2500	m2
		Obmiar: Elewacja frontowa $3,2 * 1,5 * 5 = 24,0000$ Elewacja tylna $1,5 * 1,5 * 5 = 11,2500$ Razem = 35,2500		
7.4	Rusztowania	Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16 dla pozycji : 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.17, 2.18, 2.19, 2.20, 2.22, 2.23, 2.2 Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16 według wzoru: (suma r-g w pozycjach)/(skład zespołu roboczego [osoby] * współczynnik przestoju [m-g]) + czas przestoju [m-g] (545,7486+27,1781+47,4145+32,2140+28,4245+5,2416+79,2960+24,7800+0,0000+64.	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
8		Roboty ziemne, izolacja pionowa i pozioma, stojaki RD, studzienki przyokiennie		
8.1	KNR 0231 0815-0200	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	110,2400	m2
		Obmiar: Elewacja frontowa $(80,69 + 2 * 0,5 + (2 * 0,5) * 5 - 3,22 * 5) * 0,5 = 35,2950$ $3,2 * 5 * 1,0 = 16,0000$ Elewacja południowa $10,4 * 0,5 = 5,2000$ Elewacja północna $10,4 * 0,5 = 5,2000$ Elewacja tylna $(80,69 + 2 * 0,5 - 1,0 * 5) * 0,5 = 38,3450$ $(1,7 * 2) * 6 * 0,5 = 10,2000$ Razem = 110,2400		
8.2	KNRw 0401 0102-0500	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III	190,2586	m3
		Obmiar: Elewacja frontowa - na gł. 1m $(80,69 + 2 * 0,5 + (2 * 0,5) * 5 - 3,22 * 5) * 0,8 * 1,0 = 56,4720$ $(3,2 * 5) * 0,8 * 1,0 = 12,8000$ Elewacja południowa - na gł. 1 - 1,9 $10,4 * (1,0 + 1,9) / 2 * 1,3 = 19,6040$ Elewacja północna - na gł. 1 - 1,9m $10,4 * (1,0 + 1,9) / 2 * 1,3 = 19,6040$ Elewacja tylna $(2,41 + 1,79 + 1,9 + 3,27 + 2,41) * (0,8 + 1,4) / 2 * 1,9 = 24,6202$ $(80,69 - (2,41 + 1,79 + 1,9 + 3,27 + 2,41) + (1,7 * 2) * 6) * 0,8 * 0,8 = 57,1584$ Razem = 190,2586		
8.3	KNRw 0401 0346-0500	Rozebranie ścianek z cegieł o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowej	12,4800	m2
		Obmiar: Rozebranie studzienek przyokiennych - elewacja tylna $(1,2 + 0,6 * 2) * 1,3 * 4 = 12,4800$ Razem = 12,4800		
8.4	KNRw 0401 0212-0100	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - ręcznie	0,7680	m3
		Obmiar: Rozebranie płyt dennych studzienek przyokiennych $1,6 * 0,8 * 0,15 * 4 = 0,7680$ Razem = 0,7680		
8.5	KNR AT27 0101-1100	Reprofilacja spoin w murach ceglanych	271,9540	m2
		Obmiar: Izolacja na wysokość 30cm n.p.t. Elewacja frontowa - na gł. 1m $(80,69 + (2 * 0,5) * 5) * (1,0 + 0,3) = 111,3970$ Elewacja południowa - na gł. 1 - 1,9 $10,4 * (1,0 + 0,3 + 1,9 + 0,3) / 2 = 18,2000$ Elewacja północna - na gł. 1 - 1,9m $10,4 * (1,0 + 0,3 + 1,9 + 0,3) / 2 = 18,2000$ Elewacja tylna - 1,9m $(2,41 + 1,79 + 1,9 + 3,27 + 2,41) * (1,9 + 0,3) = 25,9160$ Elewacja tylna - 0,8m $(80,69 - (2,41 + 1,79 + 1,9 + 3,27 + 2,41) + (1,7 * 2) * 6) * (0,8 + 0,3) = 98,2410$ Razem = 271,9540		
8.6	KNR 0040 0202-0700	Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji bezciśnieniowej w murach o grubości pow. 50-55cm o twardości cegły klinkierowej	38,8800	m
		Obmiar: Poz. 7.7 $38,88 = 38,8800$ Razem = 38,8800		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
8.7	KNR AT26 0101-0700	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą - warstwa gr. 1 cm	271,9540	m2
		Obmiar: Poz. 7,5 $271,9540 = 271,9540$ Razem = 271,9540		
8.8	KNR AT27 0501-0100	Wykonanie fasety - wstępne uszczelnienie obszaru fasety lub wykonanie warstwy szczepnej	118,2700	m
		Obmiar: Elewacja frontowa $80,69 + (2 * 0,5) * 5 = 85,6900$ Elewacja południowa $10,4 = 10,4000$ Elewacja północna $10,4 = 10,4000$ Elewacja tylna $2,41 + 1,79 + 1,9 + 3,27 + 2,41 = 11,7800$ Razem = 118,2700		
8.9	KNR AT27 0501-0300	Wykonanie fasety z masy bitumicznej KMB	118,2700	m
		Obmiar: Poz. 7.8 $118,2700 = 118,2700$ Razem = 118,2700		
8.10	KNR AT27 0306-0100	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne gruntowanie podłoża pionowego	271,9540	m2
		Obmiar: Poz. 7.7 $271,9540 = 271,9540$ Razem = 271,9540		
8.11	Analiza własna	Dostawa i montaż doświetlaczy okien piwnicznych z laminatu z rusztem lekkim 80x60x40,	3,0000	szt.
		Obmiar: Studnie okien na elewacjach szczytowych $3 = 3,0000$ Razem = 3,0000		
8.12	Analiza własna	Dostawa i montaż doświetlaczy okien piwnicznych z laminatu z rusztem lekkim 125x100x40,	3,0000	szt.
		Obmiar: Studnie okien na elewacji tylnej $3 = 3,0000$ Razem = 3,0000		
8.13	KNR AT27 0306-0500	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - pierwsza warstwa	271,9540	m2
		Obmiar: Poz. 7.7 $271,9540 = 271,9540$ Razem = 271,9540		
8.14	KNR AT27 0306-0700	Izolacje przeciwwilgociowe z emulsji i roztworów asfaltowych modyfikowanych - ręczne nakładanie powłoki przeciwwilgociowej - kolejna warstwa	271,9540	m2
		Obmiar: Poz. 7.7 $271,9540 = 271,9540$ Razem = 271,9540		
8.15	KNRw 0402 0218-0600	ANALOGIA Wymiana rury deszczowej z osadnikiem i kolanem	20,0000	kpl
		Obmiar: Front $10 = 10,0000$		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
		Tył budynku 10 = 10,0000 Razem = 20,0000		
8.16	KNRw 0202 0606-0300	ANALOGIA Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii kubelkowej	230,4380	m2
		Obmiar: Izolacja na wysokość 10cm n.p.t. Elewacja frontowa - na gł. 1m $(80,69 + (2 * 0,5) * 5) * (1,0 + 0,1) = 94,2590$ Elewacja południowa - na gł. 1 - 1,9 $10,4 * (1,0 + 0,1 + 1,9 + 0,1) / 2 = 16,1200$ Elewacja północna - na gł. 1 - 1,9m $10,4 * (1,0 + 0,1 + 1,9 + 0,1) / 2 = 16,1200$ Elewacja tylna - 1,9m $(2,41 + 1,79 + 1,9 + 3,27 + 2,41) * (1,9 + 0,1) = 23,5600$ Elewacja tylna - 0,8m $(80,69 - (2,41 + 1,79 + 1,9 + 3,27 + 2,41) + (1,7 * 2) * 6) * (0,8 + 0,1) = 80,3790$ Razem = 230,4380		
8.17	KNRw 0401 0105-0200	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	190,2586	m3
		Obmiar: Poz. 7.2 190,2586 = 190,2586 Razem = 190,2586		
8.18	KNR 0231 0502-0600	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	110,2400	m2
		Obmiar: Poz. 7.1 110,24 = 110,2400 Razem = 110,2400		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
9		Roboty pozostałe		
9.1	KNRw 0401 1212-2700	ANALOGIA Jednokrotne malowanie rur o średnicy do 50 mm - konstrukcje wsporcze anten	84,8000	m
		Obmiar: Konstrukcje wsporcze anten (0,5 * 2 + 2,0) * 2 * 10 = 60,0000 Pręty poziome konstrukcji 3,6 * 2 + 2,2 * 8 = 24,8000 Razem = 84,8000		
9.2	KNRw 0401 1212-0400	ANALOGIA Jednokrotne malowanie farbą olejną nawierzchniową drabin wylazowych	14,8500	m2
		Obmiar: Drabiny wylazowe 0,55 * 4,5 * 6 = 14,8500 Razem = 14,8500		
9.3	KNRw 0508 0502-0900	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowane na kołkach kotwiących 2 mocowania	5,0000	kpl
		Obmiar: 5,0000		
9.4	KNRw 0508 0511-0100	ANALOGIA Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st. z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych 1x20 w, końcowych z podłączeniem. Oprawy LED wyposażone w czujnik ruchu i czujnik zmierzchowy, dwustrumieniowe 2W/10W, IP 54, z naniesionym na klosz numerem, administracyjnym.	5,0000	kpl
		Obmiar: 5,0000		