

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlany przebudowy części budynku mieszkalnego wielorodzinnego polegającej na dostosowaniu pomieszczenia komory śmieciowej, szybu windowego oraz dźwigu do korzystania z poziomu wejścia do budynku.
ADRES INWESTYCJI : Budynek mieszkalny przy ul BRĄZOWNICZA 3 kl I, w Warszawie
INWESTOR : Warszawska Spółdzielnia Budowlano- Mieszkaniowa Chomiczówka
ADRES INWESTORA : Pabla Nerudy 1, 01-926 Warszawa
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MAREK WOJDYGA
DATA OPRACOWANIA : 05/2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05/2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		POSZERZENIE HOLU WEJŚCIOWEGO I UTWORZENIE NOWEGO PRZEDSIONKU WIBDY NA POZIOMIE - 1.35			
1.1		ZMNIEJSZENIE KOMORY ŚMIECIOWEJ I LIKWIDACJA ZSYPU			
d.1.1	1 KNR-W 4-01 1304-04 analiza indywidualna	Demontaż zsypu -Cięcie stali profilowej do kształtowników	m		
		2.2	m	2.20	
				RAZEM	2.20
d.1.1	2 KNR 2-02 1216-01 analogia	Nakrywy- ze stali płaskiej o pow.elem.do 1 m2, osadzone w stropie (zasklepienie zsypu)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.1	3 KNR 2-02 1605-01	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 4 m	m ²		
		1.5*1.5	m ²	2.25	
				RAZEM	2.25
d.1.1	4 KNR 4-01 0304-02 analogia	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego	m ³		
		2.1*1.9	m ³	3.99	
				RAZEM	3.99
d.1.1	5 KNR 4-01 0711-06	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cement.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 5m2 w 1 miej.)	m ²		
		(2.1*1.9)<komora smietnikowa >	m ²	3.99	
				RAZEM	3.99
d.1.1	6 KNR-W 2-02 0840-03	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 15x20 cm na zaprawie klejowej	m ²		
		(2.1*1.9)<komora smietnikowa >	m ²	3.99	
				RAZEM	3.99
1.2		WYKONANIE PRZEJŚCIA W ŚCIANIE			
d.1.2	7 KNR AT-17 0104-02	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości do 15 cm; miejsce cięcia - ściana	m ²		
		2.1*0.07*2	m ²	0.29	
		2.1*0.07*2	m ²	0.29	
		2.1*0.14*2	m ²	0.59	
				RAZEM	1.17
d.1.2	8 KNR 2-05 0208-03 analiza indywidualna	Konstrukcje podparć o masie elementu do 20 kg- Montaż nadproża N0-1 z elementów stalowych spawanych (transport materiałów ręczny)	kg		
		<1><2C160>1.2*2*18.8	kg	45.12	
				RAZEM	45.12
d.1.2	9 KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		
		1.0*0.2	m	1.20	
		1.0*0.2	m	1.20	
				RAZEM	2.40
d.1.2	10 KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych-ściany	m ³		
		1.0*2.1*0.14	m ³	0.29	
				RAZEM	0.29
d.1.2	11 KNR 4-01 0106-05 analogia	Usunięcie z budynku gruzu	m ³		
		poz.10	m ³	0.29	
		1.12*0.14*0.1	m ³	0.02	
		2.1*0.14*0.1*2	m ³	0.06	
				RAZEM	0.37
d.1.2	12 KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na składowisko z kosztem utylizacji	m ³		
		poz.11	m ³	0.37	
				RAZEM	0.37
d.1.2	13 KNR AT-17 0101-01 analiza indywidualna	Wiercenie otworów o głębokości do 10 cm śr. 10mm w betonie zbrojonym	cm		
		poz.14*10	cm	80.00	
				RAZEM	80.00
d.1.2	14 KNPnRPDE 73-198a analogia	Osadzenie kotwy pojedynczej- kotwy Hilti	szt.		
		<HSA M10 50/40/10>8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.2	KNR 4-06 0112-01 analogia	Skręcanie połączeń śrubami o śr.do 20 mm do 10 szt.na jednym stanowisku <#16>9*2	szt. szt.	 18.00	 18.00
16 d.1.2	KNR 4-01 1304-04 analogia	Spawanie stali profilowej na budowie (0.1*2+0.156*2)*2 (0.142*2+0.057*2)*4 (0.065*2+0.1*2)*6	m spoi- ny m spoi- ny m spoi- ny m spoi- ny	 1.02 1.59 1.98	 4.59
17 d.1.2	analiza indy- widualna	Uzupełnienie przestrzeni nad belką z zaprawy niskoskurczliwej 1.2	m m	 1.20	 1.20
18 d.1.2	KNR 0-25 0103-01 analogia	Odtłuszczanie rozpuszczalnikami konstrukcji pełnościennych poz.20	m ² m ²	 4.51	 4.51
19 d.1.2	KNR 0-25 0104-01 analogia	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stopnia St 2 - stan wyjściowy po- wierzchni B poz.20	m ² m ²	 4.51	 4.51
20 d.1.2	KNR 0-25 0202-01 analogia	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami jednos- kładnikowymi <1><2C160>1.2*2*(0.16*2+0.065*4) <2><BL 100x360x8>(0.1*0.36)*2*4 <3><BL 142x57x8>0.142*0.057*2*4 <4><BL 100x156x8>0.10*0.156*2*2 <5><L 100x50x8>2.14*4*(0.1*2+0.05*2) <6><BL 100x65x8>0.1*0.065*2*(3*2) <7><L 100x100x8>0.156*2*(0.1*2)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 1.39 0.29 0.06 0.06 2.57 0.08 0.06	 4.51
21 d.1.2	KNR 0-25 0203-01 0201 A 03 analiza indy- widualna	Zabezpieczenie p.pożarowe konstrukcji stalowych poz.20	m ² m ²	 4.51	 4.51
1.3		WYKONANIE SUFITU PODWIESZONEGO W POMIESZCZENIU PRZEDSIONKA WINDY NA POZIOMIE – 1.35			
22 d.1.3	analiza indy- widualna	Konstrukcje wporcze z profili walcowanych do podwieszczenia sufitu g-k 4.02	m ² m ²	 4.02	 4.02
23 d.1.3	KNR 9-09 0303-04	Sufit w systemie Knauf D 113 z płyt gipsowo-kartonowych, na jednopozio- mowej konstrukcji metalowej - dwuwarstwowy na ruszcie o rozstawie 30 cm, wy- sokość podwieszenia 1,1 m 4.02	m ² m ²	 4.02	 4.02
24 d.1.3	KNR 2-02 1505-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem poz.23	m ² m ²	 4.02	 4.02
25 d.1.3	KNR 2-02 1605-01	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonyw.na sufi- tach przy wys.do 4 m 4.02	m ² m ²	 4.02	 4.02
1.4		POSADZKA W PRZEDSIONKU WINDY			
26 d.1.4	KNR 4-01 0804-07	Usunięcie części posadzki lastrykowej dla osiągnięcia poziomu posadzki kl. schodowej poz.28	m ² m ²	 4.02	 4.02
27 d.1.4	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko poz.28	m ² m ²	 4.02	 4.02

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR-W 2-02 d.1.4 1111-03	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną, klejenie na lastryko 4.02	m ² m ²	RAZEM 4.02	4.02
29	KNR-W 2-02 d.1.4 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej (1.71+2.56)*2-0.88-1.0-1.12	m m	RAZEM 5.54	5.54
1.5		MONTAŻ DRZWI DO SCHOWKA			
30	KNR 4-01 d.1.5 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek Krotność = 0.3 (demontaż bez odzysku) 1.5*0.2*2	m ² m ²	0.60 RAZEM	0.60
31	KNR 9-09 d.1.5 0405-07	Obudowy w systemie Knauf W626 na szkieletie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, profil CW 100, pokrycie dwustronne 0.76*(3.7-2.1)	m ² m ²	1.22 RAZEM	1.22
32	KNR 2-02 d.1.5 1016-04	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane 1	szt. szt.	1.00 RAZEM	1.00
33	KNR 2-02 d.1.5 1019-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe pełne jednodzielne o pow. do 2.0 m2 fabrycznie wykończone 0.7*2.0	m ² m ²	1.40 RAZEM	1.40
34	KNR 4-01 d.1.5 0819-01	Uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych gresowych - docięcie i obrobienie po osadzeniu ościeżnic 8*2	płyt. płyt.	16.00 RAZEM	16.00
35	KNR 2-02 d.1.5 1505-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem poz.31*2	m ² m ²	2.44 RAZEM	2.44
36	KNR 4-01 d.1.5 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlow.nierówności- miejscowe reperacje po wsrawieniu drzwi i ścianki 5	m ² m ²	5.00 RAZEM	5.00
37	KNR 4-01 d.1.5 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 5	m ² m ²	5.00 RAZEM	5.00
1.6		PRACE WYKOŃCZENIOWE ŚCIAN W PRZEDSIONKU			
38	KNR 4-01 d.1.6 0819-15	Skucie wykładziny ściennej z płytek Krotność = 0.3 (demontaż bez odzysku) (2.56+1.71)*2*2.0 -2.0*1.9	m ² m ² m ²	17.08 -3.80 RAZEM	13.28
39	KNR 4-01 d.1.6 0701-06	Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowej na ścianach,filarach,pilastrach o pow.odbicia ponad 5 m2 (2.56+1.71)*2*3.86 -2.0*1.9 -3.7*0.88 -2.2*1.0<pow., pon 3m2>*0 -2.1*1.12<pow., pon 3m2>*0	m ² m ² m ² m ² m ²	32.96 -3.80 -3.26 0.00 0.00 RAZEM	25.90
40	KNR-W 2-02 d.1.6 0806-01	Tynki wewn. zwykłe kat.IV wykonywane ręcznie na ścianach i pilastrach poz.39 2.0*1.9	m ² m ² m ²	25.90 3.80 RAZEM	29.70
41	KNR-W 2-02 d.1.6 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania poz.40 -poz.43	m ² m ² m ²	29.70 -11.49 RAZEM	18.21
42	KNR-W 2-02 d.1.6 1510-02	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - dod.za każde dalsze malowanie poz.41	m ² m ²	18.21 RAZEM	18.21
43	KNR-W 2-02 d.1.6 1508-03	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem (2.56+1.71)*2*1.5 -0.88*1.5	m ² m ² m ²	12.81 -1.32 RAZEM	11.49

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1.6	KNR 2-02 1605-05	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe - pomosty dodatkowe do robót wyk.na ścianach przy wys.rusztow.do 4 m poz.40	m ² m ²	 29.70	
				RAZEM	29.70
45 d.1.6	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na poz.38*0.02 poz.26*0.06	m ³ m ³ m ³	 0.27 0.24	
				RAZEM	0.51
2		PRZYGOTOWANIE SZYBU WINDOWEGO DO NOWEGO PRZYSTANKU WINDY NA POZIOMIE -1,35 m			
2.1		PRZEBICIE OTWORU W ŚCIANIE SZYBU WINDOWEGO			
46 d.2.1	KNR AT-17 0104-02	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości do 15 cm; miejsce cięcia - ściana 2.1*0.05*2 2.1*0.05*2	m ² m ² m ²	 0.21 0.21	
				RAZEM	0.42
47 d.2.1	KNR 2-05 0208-03 analiza indywidualna	Konstrukcje podparć o masie elementu do 20 kg- Montaż nadproża N0-1 z elementów stalowych spawanych (transport materiałów ręczny) <detal2> <5><L 100x50x8>2.14*4*8.99 <6><BL 100x65x8>0.1*0.065*0.008*7850*(3*2) <7><L 100x100x8>0.116*2*12.2 <10><2C100>1.32*2*10.6 <11><BL 100x300x8>0.1*0.3*0.008*7850*4 <12><BL 43x85x8>0.043*0.085*0.008*7850*4 <13><BL 100x125x8>0.10*0.125*0.008*7850*2	kg kg kg kg kg kg kg kg	 76.95 2.45 2.83 27.98 7.54 0.92 1.57	
				RAZEM	120.24
48 d.2.1	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego 1.12+0.2 1.12+0.2	m m m	 1.32 1.32	
				RAZEM	2.64
49 d.2.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych-ściany 1.12*2.1*0.1	m ³ m ³	 0.24	
				RAZEM	0.24
50 d.2.1	KNR 4-01 0106-05 analogia	Usunięcie z budynku gruzu poz.49 1.12*0.1*0.1 2.1*0.1*0.1*2	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.24 0.01 0.04	
				RAZEM	0.29
51 d.2.1	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na składowisko z kosztem utylizacji poz.50	m ³ m ³	 0.29	
				RAZEM	0.29
52 d.2.1	KNR AT-17 0101-01 analiza indywidualna	Wiercenie otworów o głębokości do 10 cm śr. 10mm w betonie zbrojonym poz.53*10	cm cm	 80.00	
				RAZEM	80.00
53 d.2.1	KNPnRPDE 73-198a analogia	Osadzenie kotwy pojedynczej- kotwy Hilti <HSA M10 50/40/10>8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
54 d.2.1	KNR 4-06 0112-01 analogia	Skręcanie połączeń śrubami o śr.do 20 mm do 10 szt.na jednym stanowisku <#16>6*2 <#16>3*2	szt. szt. szt.	 12.00 6.00	
				RAZEM	18.00
55 d.2.1	KNR 4-01 1304-04 analogia	Spawanie stali profilowej na budowie (0.1*2+0.125*2)*2 (0.085*2+0.045*2)*4 (0.065*2+0.1*2)*6	m spoi- ny m spoi- ny m spoi- ny m spoi- ny	 0.90 1.04 1.98	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	d.2.1 analiza indywidualna	Uzupełnienie przestrzeni nad belką z zaprawy niskoskurczliwej	m	RAZEM	3.92
		1.12+0.2	m	1.32	
				RAZEM	1.32
57	d.2.1 KNR 0-25 0103-01 analogia	Odtłuszczenie rozpuszczalnikami konstrukcji pełnościennych	m ²		
		poz.59	m ²	4.08	
				RAZEM	4.08
58	d.2.1 KNR 0-25 0104-01 analogia	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stopnia St 2 - stan wyjściowy powierzchni B	m ²		
		poz.59	m ²	4.08	
				RAZEM	4.08
59	d.2.1 KNR 0-25 0202-01 analogia	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami jednoskładnikowymi	m ²		
		<5><L 100x50x8>2.14*4*(0.1*2+0.05*2)	m ²	2.57	
		<6><BL 100x65x8>0.1*0.065*2*(3*2)	m ²	0.08	
		<7><L 100x100x8>0.116*2*(0.1*2)	m ²	0.05	
		<10><2C100>1.32*2*(0.1*2+0.05*4)	m ²	1.06	
		<11><BL 100x300x8>0.1*0.3*2*4	m ²	0.24	
		<12><BL 43x85x8>0.043*0.085*2*4	m ²	0.03	
		<13><BL 100x125x8>0.10*0.125*2*2	m ²	0.05	
				RAZEM	4.08
60	d.2.1 KNR 0-25 0203-01 0201 A 03 analiza indywidualna	Zabezpieczenie p.pożarowe konstrukcji stalowych	m ²		
		poz.59	m ²	4.08	
				RAZEM	4.08
2.2		POGŁĘBIENIE PODSZYBIA WINDY - WYKONANIE ŚCIAN PODPARCIA SZYBU WINDOWEGO			
61	d.2.2 KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm- posadzka i podłoże podszycia	m ³		
		1.7*1.4*(0.75+0.25+0.1)	m ³	2.62	
				RAZEM	2.62
62	d.2.2 KNR 4-01 0106-05 analogia	Usunięcie z piwnic budynku gruzu	m ³		
		poz.61	m ³	2.62	
				RAZEM	2.62
63	d.2.2 KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na składowisko z kosztem utylizacji	m ³		
		poz.61	m ³	2.62	
				RAZEM	2.62
64	d.2.2 KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe B15 na podł.gruntowym gr 10 cm	m ³		
		1.7*2.0*0.1	m ³	0.34	
				RAZEM	0.34
65	d.2.2 KNR 2-02 0605-01	Izolacje przeciwwodne z papy pow.poziomych na gorąco - pierwsza warstwa	m ²		
		1.7*2.0	m ²	3.40	
				RAZEM	3.40
66	d.2.2 KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane	kg		
		<Płyta fundamentowa >	kg	45.29	
		0.888*15*1.7*2	kg	46.18	
		0.888*13*2.0*2			
				RAZEM	91.47
67	d.2.2 KNR AT-17 0101-01 analiza indywidualna	Wiercenie otworów o głębokości 20 cm śr. 8-14 mm w betonie zbrojonym	cm		
		(15*2+13*2)*20	cm	1120.00	
				RAZEM	1120.00
68	d.2.2 analiza indywidualna	Hilti HIT-HY 200-A.- wklejenie prętów zbrojenia	szt		
		15*2	szt	30.00	
		13*2	szt	26.00	
				RAZEM	56.00
69	d.2.2 KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe B25	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.7*2.0*0.25	m ³	0.85	
				RAZEM	0.85
70	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoży - powierzchnie pionowe	m ²		
d.2.2	202 1134-02	(1.7*2+1.4*2)*1.05	m ²	6.51	
				RAZEM	6.51
71	KNR 2-02	Wykonanie warstwy szczepnej i zabezpieczającej w przypadku odkrycia zbrojenia	m ²		
d.2.2	0814-01	analogia			
		poz.70	m ²	6.51	
				RAZEM	6.51
72	KNR 2-02	Wyprawy tynkarskie z masy szpachlowej cementowej grub.3 mm na ścianach	m ²		
d.2.2	0825-03	wyrównanie ścian podszybia	m ²	6.51	
		poz.70			
				RAZEM	6.51
73	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie podszybia farbą ochlorokałczukową	m ²		
d.2.2	1508-02	analogia			
		1.7*1.4	m ²	2.38	
		(1.7+1.4)*2*1.05	m ²	6.51	
				RAZEM	8.89
3		INSTALACJE SANITARNE			
3.1		WENTYLACJA WYCIĄGOWA Z ZASILANIEM			
74		Montaż wentylatora do wentylacji mechanicznej , przewodów wentylacyjnych i instalacji zasilania i sterowania	kpl		
d.3.1	analiza indywidualna				
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
3.2		INSTALACJE WOD-KAN I CO			
75		Przeniesienie lub demontaż instalacji wodnej z odcięciem wody.	kpl		
d.3.2	analiza indywidualna				
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
76		Przeniesienie lub demontaż instalacji kanalizacyjnej - kratka z deklowaniem odpływu	kpl		
d.3.2	analiza indywidualna				
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
77		Przeniesienie instalacji CO z renowacją lub wymianą grzejnika	kpl		
d.3.2	analiza indywidualna				
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
4		INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE			
4.1		INSTALACJA DOMOFONOWA			
78		Montaż kasety domofonowej z okablowaniem i kodowaniem (opcja)	kpl		
d.4.1	analiza indywidualna				
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
79		Kurtyna powietrzna o mocy 3000/6000 W z opcją ciepłego i zimnego nawiewu wyposażoną w czujnik drzwiowy umożliwiający włączanie kurtyny w przypadku otwarcia drzwi lub wyłączenia jej, w przypadku zamknięcia drzwi.) wraz z instalacją zasilania - OPCJA	kpl		
d.4.1	analiza indywidualna				
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2		OŚWETLENIE LED NAD WEJŚCIEM DO PRZEDSIONKA			
80		Montaż oprawy oświetleniowej LED z czujką ruchu o minimalnym IP54 z regulowanymi parametrami pracy (zakresy detekcji, próg i natężenie oświetlenia zewnętrznego do załączania, czas świecenia po zaprzestaniu ruchu)	kpl		
d.4.2	analiza indywidualna				
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
4.3		INSTALACJA OŚWIEPLENIA W PRZEDSIONKU WINDY			
81		Oprawy oświetleniowe natynowe (Lampa liniowa 50W 4000K V-TAC SAM-SUNG LED VT-8-50 SKU 668) wraz z instalacją zasilania	kpl		
d.4.3	analiza indywidualna				
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00