PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkytkowania budynku po gimnazjum
ADRES INWESTYCJI : Moszczenica dz. nr 857/1 obr.0018 Moszczenica, ul.Piotrkowska
INWESTOR : Gmina Moszczenica
ADRES INWESTORA : 97-310 Moszczenica, ul.Kosowska 1
WYKONAWCA ROBÓT : .....
ADRES WYKONAWCY : .....
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : T.Wąs
DATA OPRACOWANIA : 04.2021

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
04.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa budynku w Moszczenicy					
1		**PCK - parter**			
1 d.1	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa istniejąca SRE 236 z przeniesienia	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
2 d.1	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa do sanitariatów LEDpanel IP44, 4000K, 12W, 1000lm (pom.30)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	KNNR 5 0502-03	Aw - moduł awaryjny do oprawy oświetleniowej sufitowej OKN 236, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, strefa komunikacji (pom.25)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4 d.1	KNNR 5 0502-03	Aw - moduł awaryjny do oprawy oświetleniowej OPK 236, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, sala zebrań (pom.31)	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
5 d.1	KNNR 5 0502-03	EP1- oprawa ewakuacyjna LED, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, 160lm, z piktogramem kierunek ewakuacji na wprost	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
6 d.1	KNNR 5 0502-03	EP2- oprawa ewakuacyjna LED, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, 160lm, z piktogramem kierunek ewakuacji w lewo lub prawo	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
7 d.1	KNNR 5 0502-03	EZ- oprawa ewakuacyjna zewnętrzna dwufunkcyjna LED, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, 430lm, IP65	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1	KNNR 5 0308-08	Puszka instalacyjna wodoszczelna 3-fazowa przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2, w kuchni	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.1	KNNR 5 0410-01	W - wentylator elektryczny kanałowy 15W z modułem opóźnienia czasowego załączany wyłącznikiem oświetlenia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazd komputerowych "date" p/t 4x230V system ramkowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11 d.1	KNNR 5 0308-03	Gniazdo p/t 230V system ramkowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12 d.1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - wyłącznik p/t ramkowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - przełącznik p/t ramkowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14 d.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym pod puszki fi 60 i fi 70	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
15 d.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
16 d.1	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
17 d.1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
18 d.1	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Norma STD Wersja 4.20 Licencja: 5712 dla PUPH METREL Tadeusz Wąs

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 3x1,5mm2	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
20 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 4x1,5mm2	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
21 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 3x2,5mm2	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
22 d.1	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x2,5mm2 - do kuchni ind.	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
23 d.1	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 5x4mm2 (zasilanie z T1/3 pom.0.28)	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
24 d.1	KNNR 5 0405-01	rozdzielnica TPCK w obudowie 3x18 p/t kl.II z pomiarem elektronicznym kontrolnym z zabezpieczeniami: wyłącznikami różnicowoprądowymi, wyłącznikami nadmiarowoprądowymi, wg schematu (rys. nr 2.2)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) rozdzielnicy głównej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego - analogia - pomiar natężenia oświetlenia wewnętrznego	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
27 d.1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		12	prób.	12.000	
				RAZEM	12.000
28 d.1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
29 d.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		14	pomiar	14.000	
				RAZEM	14.000
30 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - pomiar ochrony przepięciowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		**GOPS - piętro**			
31 d.2	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa istniejąca SRE 236 z przeniesienia	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
32 d.2	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa istniejąca SRE 236 - nowa lokalizacja 61szt	kpl.		
		61	kpl.	61.000	
				RAZEM	61.000
33 d.2	KNNR 5 0502-03	Aw - moduł awaryjny do oprawy oświetleniowej sufitowej OKN 236, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, strefa komunikacji	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
34 d.2	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa zwieszana liniowa B2, LED 64W, 7700lm, dł=5160mm	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
35 d.2	KNNR 5 0502-03	EP1- oprawa ewakuacyjna LED, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, 160lm, z piktogramem kierunek ewakuacji na wprost	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
36 d.2	KNNR 5 0502-03	EP2- oprawa ewakuacyjna LED, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, 160lm, z piktogramem kierunek ewakuacji w lewo lub prawo	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Norma STD Wersja 4.20 Licencja: 5712 dla PUPH METREL Tadeusz Wąs

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.2	KNNR 5 0502-03	EP3- oprawa ewakuacyjna LED, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, 160lm, z piktogramem kierunek ewakuacji po schodach	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
38 d.2	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa do sanitariatów LEDpanel IP44, 4000K, 12W, 1000lm	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
39 d.2	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa do sanitariatów LEDpanel IP44, 4000K, 36W, 3200lm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa LEDpanel, 4000K, 36W, IP20, 3200lm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.2	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa do sanitariatów LEDpanel, IP44, 4000K, 12W, 1000lm, z czujnikiem ruchu i zmierzchu	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.2	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa LEDpanel, 4000K, 36W, 3200lm, z czujnikiem ruchu i zmierzchu, komunikacja	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
43 d.2	KNNR 5 0308-08	Puszka instalacyjna wodoszczelna 3-fazowa przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2, w kuchni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.2	KNNR 5 0410-01	W - wentylator elektryczny kanałowy 15W z modułem opóźnienia czasowego załączany wyłącznikiem oświetlenia	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
45 d.2	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazd komputerowych "date" p/t 3x230V system ramkowy	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
46 d.2	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazd komputerowych "date" p/t 4x230V system ramkowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
47 d.2	KNNR 5 0308-03	Gniazdo p/t 230V system ramkowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - wyłącznik p/t ramkowy	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
49 d.2	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - przełącznik p/t ramkowy	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
50 d.2	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - przełącznik schodowy p/t ramkowy	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
51 d.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym pod puszki fi 60 i fi 70	szt.		
		97	szt.	97.000	
				RAZEM	97.000
52 d.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		97	szt.	97.000	
				RAZEM	97.000
53 d.2	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		24	otw.	24.000	
				RAZEM	24.000
54 d.2	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
		82	szt.	82.000	
				RAZEM	82.000
55 d.2	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000

Norma STD Wersja 4.20 Licencja: 5712 dla PUPH METREL Tadeusz Wąs

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 3x1,5mm2	m		
		1925	m	1925.000	
				RAZEM	1925.000
57 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 4x1,5mm2	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
58 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 3x2,5mm2	m		
		495	m	495.000	
				RAZEM	495.000
59 d.2	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x2,5mm2 - do kuchni ind.	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
60 d.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 5x4mm2 (zasilanie z T1/3 pom.0.28)	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
61 d.2	KNNR 5 0405-01	Przebudowa rozdzielnicy TO-1/1 - dobudowa nowych obwodów zabezpieczeń: wyłączników różnicowoprądowych, wyłączników nadmiarowoprądowych w istniejącej obudowie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.2	KNNR 5 0405-01	Przebudowa rozdzielnicy TO-2/1 - dobudowa nowych obwodów zabezpieczeń: wyłączników różnicowoprądowych, wyłączników nadmiarowoprądowych w istniejącej obudowie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2	KNNR 5 0405-01	Dobudowa pomiaru elektronicznego kontrolnego w rozdzielnicy TO-1 w istniejącej obudowie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.2	KNNR 5 0405-01	Przebudowa rozdzielnicy TO-1/1K - dobudowa zabezpieczeń nowych obwodów: wyłączników różnicowoprądowych w istniejącej obudowie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.2	KNNR 5 0405-01	Przebudowa rozdzielnicy TO-2/1K - dobudowa zabezpieczeń nowych obwodów: wyłączników różnicowoprądowych w istniejącej obudowie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) rozdzielnic	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
67 d.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego - analogia - pomiar natężenia oświetlenia wewnętrznego	pomiar		
		26	pomiar	26.000	
				RAZEM	26.000
68 d.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		26	prób.	26.000	
				RAZEM	26.000
69 d.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
70 d.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		33	pomiar	33.000	
				RAZEM	33.000
71 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - pomiar ochrony przepięciowej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3		**Biblioteka Gminna - parter**			
72 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa zwieszana liniowa A3, LED 58W, 7610lm, dł=5160mm	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
73 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa zwieszana liniowa A2, LED 17W, 2220lm, dł=1515mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Norma STD Wersja 4.20 Licencja: 5712 dla PUPH METREL Tadeusz Wąs

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa zwieszana liniowa B1, LED 51W, 6060lm, dł=4060mm	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
75 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa zwieszana liniowa B2, LED 64W, 7700lm, dł=5160mm	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
76 d.3	KNNR 5 0502-03	EP1- oprawa ewakuacyjna LED, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, 160lm, z piktogramem kierunek ewakuacji na wprost	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
77 d.3	KNNR 5 0502-03	EP2- oprawa ewakuacyjna LED, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, 160lm, z piktogramem kierunek ewakuacji w lewo lub prawo	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
78 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa zwieszana kwadrat D1, LED 35W, 4100lm, dł=1035mm	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
79 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa do sanitariatów LEDpanel IP44, 4000K, 12W, 1000lm	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
80 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa do sanitariatów LEDpanel IP44, 4000K, 36W, 3200lm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa LEDpanel, 4000K, 36W, IP20, 3200lm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa do sanitariatów LEDpanel, IP44, 4000K, 12W, 1000lm, z czujnikiem ruchu i zmierzchu	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
83 d.3	KNNR 5 0502-03	Aw1,2 - oprawa awaryjna LED, 160lm, 1x1 czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
84 d.3	KNNR 5 0502-03	Aw4 - oprawa awaryjna LED, 440lm, 1x3 czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.3	KNNR 5 0308-08	Puszka instalacyjna wodoszczelna 3-fazowa przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2, do kuchni indukcyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.3	KNNR 5 0410-01	W - wentylator elektryczny kanałowy 15W z modułem opóźnienia czasowego załączany wyłącznikiem oświetlenia	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
87 d.3	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazd komputerowych "date" p/t 3x230V system ramkowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.3	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazd komputerowych "date" p/t 4x230V system ramkowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
89 d.3	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazd komputerowych "date" p/t 2x230V system ramkowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90 d.3	KNNR 5 0308-03	Gniazdo p/t 230V system ramkowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
91 d.3	KNNR 5 0308-03	Gniazdo p/t HDMI (do projektora)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - wyłącznik p/t ramkowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Norma STD Wersja 4.20 Licencja: 5712 dla PUPH METREL Tadeusz Wąs

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.3	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - przełącznik p/t ramkowy	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
94 d.3	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - przełącznik schodowy p/t ramkowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
95 d.3	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym pod puszki fi 60 i fi 70	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
96 d.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
97 d.3	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		12	otw.	12.000	
				RAZEM	12.000
98 d.3	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
99 d.3	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
100 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 3x1,5mm2	m		
		710	m	710.000	
				RAZEM	710.000
101 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 4x1,5mm2	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
102 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 3x2,5mm2	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
103 d.3	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x2,5mm2 - do kuchni ind.	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
104 d.3	KNNR 5 0405-01	Przełączenie rozdzielnicy TO-2 z wydzielonego pola nr6 TO-1, połączenie przewodami LY10 z DPX125 dla umożliwienia bezpośredniego pomiaru z istniejącego licznika PGE	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
105 d.3	KNNR 5 0405-01	Przebudowa rozdzielnicy TO-2 dobudowa nowych obwodów zabezpieczeń: wyłączników różnicowoprądowych, wyłączników nadmiarowoprądowych w istniejącej obudowie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) rozdzielnic	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego - analogia - pomiar natężenia oświetlenia wewnętrznego	pomiar		
		13	pomiar	13.000	
				RAZEM	13.000
108 d.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		15	prób.	15.000	
				RAZEM	15.000
109 d.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
110 d.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		21	pomiar	21.000	
				RAZEM	21.000

Norma STD Wersja 4.20 Licencja: 5712 dla PUPH METREL Tadeusz Wąs

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - pomiar ochrony przepięciowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		**Mieszkanie lokatorskie - piętro**			
112 d.4	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa LEDpanel, IP44, 4000K, 12W, 1000lm w przedpokoju i łazience	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
113 d.4	KNNR 5 0308-08	Puszka instalacyjna wodoszczelna 3-fazowa przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 do kuchni indukcyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.4	KNNR 5 0410-01	Gniazdo p/t 230V system ramkowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
115 d.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - wyłącznik p/t ramkowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - przełącznik p/t ramkowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
117 d.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym pod puszki fi 60 i fi 70	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
118 d.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
119 d.4	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
120 d.4	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121 d.4	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
122 d.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 3x1,5mm2	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
123 d.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 3x2,5mm2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
124 d.4	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x2,5mm2 - do kuchni ind.	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
125 d.4	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY 5x4mm2 (połączenie TO-1/2 z TM1)	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
126 d.4	KNNR 5 0405-01	Przebudowa rozdzielnicy TO-1/2 - dobudowa pomiaru elektronicznego kontrolnego dla mieszkania lokatorskiego w istniejącej obudowie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) rozdzielnicy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.4	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		4	prób.	4.000	
				RAZEM	4.000

Norma STD Wersja 4.20 Licencja: 5712 dla PUPH METREL Tadeusz Wąs

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129 d.4	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
130 d.4	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
5		**Mieszkanie lokatorskie - parter**			
131 d.5	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa LEDpanel, IP44, 4000K, 12W, 1000lm w łazience	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.5	KNNR 5 0308-08	Puszka instalacyjna wodoszczelna 3-fazowa przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 do kuchni indukcyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.5	KNNR 5 0410-01	Gniazdo p/t 230V system ramkowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
134 d.5	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - wyłącznik p/t ramkowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.5	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - przełącznik p/t ramkowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
136 d.5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym pod puszki fi 60 i fi 70	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
137 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
138 d.5	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
139 d.5	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.5	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
141 d.5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 3x1,5mm2	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
142 d.5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 3x2,5mm2	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
143 d.5	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 5x2,5mm2 - do kuchni ind.	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
144 d.5	KNNR 5 0205-03	Przewód YDY 5x4mm2 (połączenie TM1 z T-1/1)	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
145 d.5	KNNR 5 0405-01	Przebudowa rozdzielnicy TM1 - dobudowa nowych obwodów zabezpieczeń: wyłączników różnicowoprądowych, wyłączników nadmiarowoprądowych w istniejącej obudowie, pomiar elektroniczny kontrolny dla mieszkania lokatorskiego istniejący	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
146 d.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) rozdzielnicy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Norma STD Wersja 4.20 Licencja: 5712 dla PUPH METREL Tadeusz Wąs

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147 d.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		4	prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
148 d.5	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
149 d.5	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
6		**Gmina - parter + piwnice + komunikacja + obwody zewnętrzne**			
150 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa OKN 236 z przeniesienia	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
151 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa OKN 236 - nowa lokalizacja	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
152 d.6	KNNR 5 0502-03	Aw - moduł awaryjny do oprawy oświetleniowej sufitowej OKN 236, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, strefa komunikacji	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
153 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa zwieszana liniowa A2, LED 17W, 2220lm, dł=1515mm	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
154 d.6	KNNR 5 0502-03	EP1- oprawa ewakuacyjna LED, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, 160lm, z piktogramem kierunek ewakuacji na wprost	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
155 d.6	KNNR 5 0502-03	EP4- oprawa ewakuacyjna LED, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, 160lm, z piktogramem kierunek ewakuacji w lewo i prawo	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.6	KNNR 5 0502-03	EP3- oprawa ewakuacyjna LED, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, 160lm, z piktogramem kierunek ewakuacji po schodach	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
157 d.6	KNNR 5 0502-03	EZ- oprawa ewakuacyjna zewnętrzna LED dwufunkcyjna, czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h, 430lm, IP65, IK07	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
158 d.6	KNNR 5 0502-03	Aw1,2 - oprawa awaryjna LED, 170lm, 1x1 czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
159 d.6	KNNR 5 0502-03	Aw4 - oprawa awaryjna LED, 420lm, 1x3 czas świecenia w stanie awaryjnym min. 1h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
160 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa do sanitariatów LEDpanel IP44, 4000K, 12W, 1000lm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
161 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa LEDpanel, 4000K, 36W, 3200lm, z czujnikiem ruchu i zmierzchu, komunikacja	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
162 d.6	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetleniowa nasufitowa LEDpanel , 45W, wydajność 120lm/W z czujnikiem ruchu i zmierzchu, komunikacja	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
163 d.6	KNNR 5 0502-03	Oz- oprawa oświetleniowa ścienna zewnętrzna naświetlacz LED IP65, 4000K, 30W, 3000lm 10szt	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
164 d.6	KNNR 5 0410-01	W - wentylator elektryczny kanałowy 15W z modułem opóźnienia czasowego załączany wyłącznikiem oświetlenia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
165 d.6	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazd komputerowych "date" p/t 3x230V system ramkowy	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Norma STD Wersja 4.20 Licencja: 5712 dla PUPH METREL Tadeusz Wąs

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
166 d.6	KNNR 5 0308-03	Zestaw gniazd komputerowych "date" p/t 4x230V system ramkowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.6	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - wyłącznik p/t ramkowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
168 d.6	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - przełącznik p/t ramkowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
169 d.6	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej - przełącznik schodowy p/t ramkowy	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
170 d.6	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym pod puszki fi 60 i fi 70	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
171 d.6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
172 d.6	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		14	otw.	14.000	
				RAZEM	14.000
173 d.6	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
174 d.6	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
175 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 3x1,5mm2	m		
		390	m	390.000	
				RAZEM	390.000
176 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 4x1,5mm2	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
177 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYp 3x2,5mm2	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
178 d.6	KNNR 5 0205-02	Przewód YDY 5x2,5mm2 (zasilanie windy)	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
179 d.6	KNNR 5 0205-03	Przewód YTKSY 2x2x0,5mm2 (połączenie domofonowe windy)	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
180 d.6	KNNR 5 0405-01	Przewód YKY 3x4mm2 (oświetlenie zewnętrzne)	m		
		230	m	230.000	
				RAZEM	230.000
181 d.6	KNNR 5 0405-01	Rura osłonowa DVK 75 (oświetlenie zewnętrzne)	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
182 d.6	KNNR 5 0405-01	Oprawa słupowa parkowa wg zał. rys E3.1	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
183 d.6	KNNR 5 0405-01	Rozbudowa rozdzielnicy T-1 - dobudowa nowych obwodów zabezpieczeń: wyłączników różnicowoprądowych, wyłączników nadmiarowoprądowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
184 d.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) rozdzielnic	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000

Norma STD Wersja 4.20 Licencja: 5712 dla PUPH METREL Tadeusz Wąs

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
185 d.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		850	m	850.000	
				RAZEM	850.000
186 d.6	KNNR 5 1208-05 STWiOR p.6	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m^3		
		0.85	m^3	0.850	
				RAZEM	0.850
187 d.6	KNNR 5 1208-02 STWiOR p.6	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		850	m	850.000	
				RAZEM	850.000
188 d.6	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego - analogia - pomiar natężenia oświetlenia wewnętrznego	pomiar		
		12	pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
189 d.6	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		22	prób.	22.000	
				RAZEM	22.000
190 d.6	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
191 d.6	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		13	pomiar	13.000	
				RAZEM	13.000
192 d.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - pomiar ochrony przepięciowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7		**Instalacja teletechniczna, alarmowa**			
193 d.7	Kalkulacja własna	wykonanie instalacji telekomunikacyjnej, sieci komputerowej, instalacji alarmowej kablami skrętką, alarmowymi i optycznymi w korytkach natynkowych z szafami RACK, z centalą telefoniczna z funkcją VOIP, z przełącznikami WS, z punktami dostępowymi UAP, z manipulatorami, z czujkami ruchu, z syrenami wewnętrznymi i zewnętrznymi, z centalą alarmową 128-WRL z kamerami wewnętrznymi zgodnie z projektem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Norma STD Wersja 4.20 Licencja: 5712 dla PUPH METREL Tadeusz Wąs