
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI: Adaptacja pomieszczenia na kino społecznościowe w Orzechowie
ADRES INWESTYCJI: Orzechowo Szkolna
NAZWA INWESTORA: Gmina Miłosław
ADRES INWESTORA: ul. Wrzesińska 19 62-320 Miłosław
WYKONAWCA: Wybrane przez inwestora firmy budowlane

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Piotr Olszowy

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

inż. Piotr Olszowy

DATA OPRACOWANIA:

11 lutego 2020

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

11 lutego 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Roboty ogólnobudowlane			
1 d.1	KNR AT-12 0104-03	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na podwójnej konstrukcji nośnej, z pokryciem obustronnym dwuwarstwowym Ściana SW150/400 akuostick według schematu montażowego np: wełna mineralna AKU na profilu 100 gr. 150 mm	m2		
		(8,8 + 6,42 + 6,42) * 3,6 + 1,2 * 3,6	m2	82,224	
				RAZEM	82,224
2 d.1	KNR AT-12 0102-06	Zabudowy ścienne z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym dwuwarstwowym 100-02; System - przetrzeń pomiędzy sufitem podwieszanym w kinie a sufitem sali	m2		
		8,8 * 0,8 + 8 * 0,8	m2	13,440	
				RAZEM	13,440
3 d.1	KNR AT-12 0104-03 analiza indywidualna	Ściana baffle wall gr. 60 cm w formie plastra składająca się z trójwarstwowego plastra w środku płyta OSB oraz 2 x płyta karton- gips akustyczna	m2		
		6,3 * 4,4	m2	27,720	
				RAZEM	27,720
4 d.1	KNR AT-12 0201-05	Sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych np. NIDA Cicha (system NIDA Sufit) na metalowej konstrukcji nośnej 60CD dwupoziomowej, dwie warstwy pokrycia 12,5- z ułożeniem 10 cm warstwy wełny mineralnej nad sufitem z wełny akustycznej	m2		
		6,3 * 8,8	m2	55,440	
				RAZEM	55,440
5 d.1	KNR AT-38 0403-03	Wykonanie cienkowarstwowych mineralnych tynków strukturalnych 2,0 mm z wymalowaniem na ścianach w kolorach szarociemnych w kinie	m2		
		poz.1 + poz.4	m2	137,664	
				RAZEM	137,664
6 d.1	KNR 0-21 4004-06 analogia	Deskowanie podłóg płytami OSB na warstwie gumy izolacyjno-akustycznej	m2		
		5,75 * 6,3	m2	36,225	
				RAZEM	36,225
7 d.1	wycena indywidualna	Ekrany akustyczne	m2		
		1 * 1 * 70	m2	70,000	
				RAZEM	70,000
8 d.1	wycena indywidualna	Podwyższenie schodkowe na fotele kinowe z kantówek 10x10 oraz płyty OSB	m2		
		3,3 * 6,3	m2	20,790	
				RAZEM	20,790
9 d.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłóży preparatami np: "CERESIT CT 17" lub "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m2		
		(7,9 * 4,4 + 8,8 * 4,4 * 2 + 1,2 * 4,4) - 3 * 1,7 * 3,2 + 1,2 * 0,8	m2	102,120	
				RAZEM	102,120
10 d.1	KNR 2-02 0815-02	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach z płyt gipsowych	m2		
		poz.9	m2	102,120	
				RAZEM	102,120
11 d.1	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłóży gipsowych z gruntowaniem	m2		
		poz.10	m2	102,120	
				RAZEM	102,120

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone z futryną o izolacyjności akustyczne 42 dB (2 szt.)	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
13 d.1	cena zakładowa	Rolety zewnętrzne na 6 okna (okno 1,7*3,3)	m2		
		3,5 * 1,9 * 3 * 2	m2	39,900	
				RAZEM	39,900
		Mnożnik obmiaru		* 0,5	19,950
14 d.1	kalk. własna	Fotele kinowe (zakup, transport, montaż)	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	30,000
15 d.1	TZKNBK XI 0506-47	Ułożenie posadzki z wykładziny dywanowej wraz z cokołami podstopniami i listwami zabezpieczającymi na stopniach	m2		
		8,8 * 6,3 + 15	m2	70,440	
				RAZEM	70,440
2		Roboty instalacyjne			
2.1		Instalacja c.o.			
16 d.2.1	KNR-W 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.2.1	KNR-W 4-02 0607-02	Wymiana rur przyłącznych do grzejników c.o. z podłączeniem bocznym o śr.wewnętrznej 18 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
		Obmiar dodatkowy: łączna długość	m		
		4	m	4,000	
		ilość przyłączy		RAZEM	2,000
		łączna długość		RAZEM	4,000
18 d.2.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.2.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.2.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
21 d.2.1	KNR-W 2-15 0429-01	Zestaw przyłączeniowy do grzejników komplet	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawór z głowicą termostaticzną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.2		Instalacja elektryczna			
23 d.2.2	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
24 d.2.2	KNR 5-08 0209-02	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach.YDY 3x1,5mm2.	m		
		3 + 2 + 3 + 5 + 3 + 7 + 6	m	29,000	
				RAZEM	29,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.2.2	KNR 5-08 0209-02	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach.YDY 3x2,5 mm2	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
26 d.2.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
27 d.2.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
28 d.2.2	KNNR 5 1209-05 analogia	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.2.2	KNR 5-08 0502-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy podwieszane oraz listwy led	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
30 d.2.2	KNNR 5 0502-02	Oprawy np (Philips)	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
31 d.2.2	KNR 5-08 0404-01	Montaż tablicy rozdzielczej z wyposażeniem wraz z wykuciem wnęki, obróbką osadzenia oraz podłączeniem do instalacji	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.2.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomi ar		
		5	pomi ar	5,000	
				RAZEM	5,000
33 d.2.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.2.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
35 d.2.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.2.2	kalk. własna	Kameralne oświetlenie boczne LED z podłączonym modułem płynnego ściemniania światła, lampka ewakuacyjna	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Instalacja klimatyzacji i wentylacji			
37 d.2.3	wycena indywidualna	Dostawa systemu klimatyzacji składającego się z jednostek zewnętrznych 6 szt. oraz jednostek wewnętrznych 8 szt. j wraz z kompletem elementów mocujących, zaworami, trójnikami, pilotami, sterownikami, oraz okablowaniem	kpl		
		1	kpl	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
38 d.2.3	wycena indywidualna	Wykonanie i montaż konstrukcji pod zamocowanie jednostki zewnętrznej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.2.3	kalk. własna	Montaż jednostek zewnętrznych na ścianach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2.3	KNNR 4 0432-01 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.2.3	kalk. własna	Montaż pomp skroplin -założono montaż przy wszystkich jednostkachw celu przepompowania skroplin do instalacji grawitacyjnej ułożonej w suficie podwieszanym na korytarzu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.2.3	KNR-W 2-15 0116-03 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm do instalacji skroplin	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.2.3	KNR-W 2-15 0110-03 analogia	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 lub 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja odprowadzenia skroplin	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
44 d.2.3	KNR-W 4-02 0213-01 analogia	Wstawienie syfonu z tworzywa sztucznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2.3	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm	kg		
		0,17 * 13,5	kg	2,295	
				RAZEM	2,295
46 d.2.3	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	kg		
		0,25 * 20,0	kg	5,000	
				RAZEM	5,000
47 d.2.3	KNR 7-24 0235-02 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	kg		
		0,31 * 15,5	kg	4,805	
				RAZEM	4,805
48 d.2.3	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
49 d.2.3	KNR 7-24 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.3	KNR 7-24 0514-03	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.2.3	KNR 7-24 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.2.3	KNR 0-34 0104-01	Izolacja rurociągów śr.6 mm otulinami gr.6 mm (C)	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
53 d.2.3	KNR 0-34 0104-01	Izolacja rurociągów śr.10 mm otulinami gr.6 mm (C)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
54 d.2.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.2.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.2.3	kalk. własna	Wentylacja 600 m3/h przepusty o odpowiedniej średnicy w ścianach przy podłodze. Przepusty muszą być zaopatrzone w tłumiki hałasu, albo też prowadzić do nieużywanych pomieszczeń. Dla wyciągnięcia wymaganej ilości powietrza konieczne jest zainstalowanie sprawnego i bardzo cichego wyciągu (wentylatora) kominowego.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Wypożyczenie			
57 d.3	kalk. własna	Projektor multimedialny rozdzielczość 4K (czarna obudowa), jasność min. 1900 lm, kontrast naturalny 130.000:1, technologia 0,7 calowy Full HD D-ILA (1920 x 1080) x 3, rozdzielczość do 3840 x 2160 pikseli, parametry obiektywu: elektryczny, 2-krotny zoom optyczny, współczynnik projekcji: 1,4-2,8:1, lens-shift: w pionie +/-80%, w poziomie +/-34%, żywotność lampy min. 2500 godz. w trybie pełnej jasności, dwa z HDMI 2.0 HDCP 2.2 Dual Full Speed 18Gbps z obsługą 4K/60p, automatyczna zasłona obiektywu, pełna obsługa sygnału 4K 60Hz 4:4:4, obsługa HDR, przestrzeń barw BT2020, tryb wyświetlania obrazu THX, certyfikat ISF	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.3	kalk. własna	System dźwięku - amplituner kina domowego np., moc min. 7x180W, z wyjściami RCA wszystkich kanałów dekodera, 4K/60Hz 4:4:4, HDR, Dolby Vision, BT2020, HDCP 2.2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.3	kalk. własna	Nagłośnienie - kolumny frontowe i centralna - kinowy zestaw frontowy do sal min. 15m, pasmo min. 35Hz-18kHz (-10 dB), moc AES min. 300W, skuteczność min. 100dB (@1W/1m), maks. SPL min. 124dB, propagacja min. 100x40 st., impedancja 8 Ω, przetwornik LF min. 38 cm (15"), HF tubowy, wymiary max.: 80 x 102 x 32 cm, dedykowana do montażu w Baffle Wall	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
60 d.3	kalk. własna	Kolumny surround - dwudrożna kolumna efektowa (surround), moc ciągła: 150W, skuteczność: 94 dB SPL, propagacja: 100° x 90°, impedancja 8Ω, przetwornik LF: 200mm (8"), przetwornik HF: 25 mm (1") z cewką 1", krzywa X SMPTE/ISO2969 certyfikat THX®, wymiary (wys x szer x gł): 406 x 343 x 224mm, waga: 5 kg,	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.3	kalk. własna	Nagłośnienie -subwoofer dla małych kin: jeden przetwornik 460 mm (18") bass reflex., pasmo min. 28Hz-200kHz (-10 dB) 38-100 Hz (+/- 3 dB), moc ciągła 300W, , impedancja 8Ω, głębokość max 380 mm do montażu w Baffle Wall	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3	kalk. własna	Wzmacniacz - Dwukanałowa końcówka mocy, pasmo 20Hz-20kHz (+0/-1dB), procesor DSP (LPF, HPF, BPF) w każdym kanale, moc: 2x775W/2?, 2x525W/4?, 2x300W/8?, 1050W/8?/mono, THD <0.5%, SNR>103dB, damping factor >200, wysokość 2U, mocowanie do szafy rack 19", wejścia symetryczne na złączach XLR (20k?), niesymetryczne na złączach RCA (10k?), wyjścia na złączach Speakon oraz terminalach.	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.3	kalk. własna	Wzmacniacz - Dwukanałowa końcówka mocy, pasmo 20Hz-20kHz (+0/-1dB), procesor DSP (LPF, HPF, BPF) w każdym kanale, moc: 2x775W/2?, 2x525W/4?, 2x300W/8?, 1050W/8?/mono, THD <0.5%, SNR>103dB, damping factor >200, wysokość 2U, mocowanie do szafy rack 19", wejścia symetryczne na złączach XLR (20k?), niesymetryczne na złączach RCA (10k?), wyjścia na złączach Speakon oraz terminalach.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3	kalk. własna	Symetryzator - 6 kanałowy symetryzator - separator masy, wejście duży Jack 6,3 mm niesymetryczne, wyjście XLR symetryczne, przełącznik separacji masy w każdym kanale, pasmo min 20 Hz - 50kHz(-1dB), SNR>115 dB dla wzmocnienia 0 dB wysokość 1U, mocowanie do szafy Rack19"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.3	kalk. własna	Ekran ramowy akustyczny , format 16:9, wymiar całkowity z ramką 466 x 269 cm (powierzchnia projekcyjna 450 x 253 cm), mikrootwory o średnicy max. 0,5 mm, czarne obramowanie pokryte aksamitem, certyfikat trudnopalności powierzchni projekcyjnej: B1, M1 lub M2.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.3	kalk. własna	Aktywny kabel światłowodowy 4K 18 Gbps (szacowana długość kabla 10-15 m)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.3	kalk. własna	Kabel 2 x RCA cinch (m) - 2 x duży Jack 6,3 mm (m), dual mono, dł. 0,7 m, klasy Klotz (połączenie amplituner - symetryzator - 6 kanałów) szt.3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.3	kalk. własna	Kabel XLR (ż) - XLR (m), dł. 0,7 m, klasy Proel, DieHard (połączenie symetryzator - Crown) lub równoważny	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
69 d.3	kalk. własna	Przewód warsztatowy H05VV-F OWY 4x2,5 300/500V (biały polwinit) bądź też OW 4x2,5 H05RR-F (czarna guma igielitowa), rolka 100 m lub równoważny	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
70 d.3	kalk. własna	Wtyki Speak-on (do głośników)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.3	kalk. własna	Listwa zasilająca 6-gniazdowa, z uziemieniem, z bezpiecznikiem, kabel zasilający dł. około 2 m	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.3	kalk. własna	Szafa rakowa z wyposażeniem -Biurowa szafa teleinformatyczna 600x600, czarny blat z zestawem podwyższającym, kółka, szklane dymione drzwi z przodu, metalowe drzwi z tyłu, ściany boczne, wszystkie z otworami wentylacyjnymi, na górnej ścianie o śr. 140 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.3	kalk. własna	Półka do szafy 19", głębokość min. 375 mm, mocowanie 4U, przednia i tylna krawędź wiwinięta do góry na wys. 10 mm.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.3	kalk. własna	Półka do szafy 19", głębokość min. 375 mm, mocowanie 2U, tylna krawędź wiwinięta do góry na wys. 10 mm.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.3	kalk. własna	Zestaw do wentylacji szafy rack: dwa cichobieżne wentylatory głośność <20dB, łożyskowanie hydrauliczne, CFM > 45, jeden zasilacz 12V 1A z rdzeniem ferrytowym na kablu niskoprądowym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3	kalk. własna	Uchwyt dedykowany do projektora czarny, regulacja mikrometryczna pochylenia w dwóch osiach +/- 10 stopni, obrót wokół osi pionowej min. 180 stopni, mechanizm szybkiego montażu i demontażu projektora, nośność min. 20 kg pionowa lub pozioma belka mocująca o długości zależnej od miejsca montażu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3	kalk. własna	Uchwyt ścienny lub sufitowy do mocowania głośników efektowych n (rozstaw otworów 70x127 mm), regulowany kąt pochyłu w zakresie do 20o, nośność min. 10 kg, czarny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3	kalk. własna	Komputer przenośny (laptop) na wyposażenie sali kinowej - komputer z systemem Windows 10, wyjście HDMI, matryca 16:9 rozdzielczość Full HD (1920 x 1080), procesor klasy i7, RAM 8 GB, myszka bezprzewodowa z twardą podkładką.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.3	kalk. własna	Odbiornik IR do amplitunera	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.3	kalk. własna	Kamera USB Logitech C920/922/930, wideo 1920x1080 min. 25 kl/s lub równoważny, lekki statyw fotograficzny/filmowy o wys. min. 150 cm bez wysunięcia kolumny środkowej.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.3	kalk. własna	zestaw dwóch mikrofonów bezprzewodowych USB,	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.3	kalk. własna	Zasilacz UPS do podtrzymania zasilania w serwerze i routerze internetowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.3	kalk. własna	Odtwarzacz Blu-Ray 3D/4K z kablem HDMI 18G	kpl.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.3	kalk. własna	Zasilacz UPS do podtrzymania zasilania awaryjnego (zamiennie oprawy z podtrzymaniem 1 h napięcia)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000