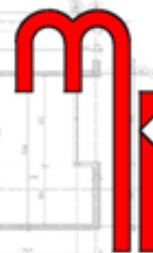


**Biuro Usług Projektowych s.c.**

ul. Harcerska 1 63-000 Środa Wlkp.

tel./fax (0-61) 285-85-30 e-mail: mk.bub@wp.pl



## PRZEDMIARY ROBÓT

NAZWA ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO:

**MODERNIZACJA SALI SESYJNEJ PRZY PLACU  
ZAMKOWYM W ŚRODZIE WIELKOPOLSKIEJ**

BRANŻA:

**Konstrukcyjno - budowlana**

**Instalacyjna - klimatyzacja**

**Instalacyjna - branża elektryczna**

**Instalacyjna - wyposażenie audiowizualne**

ADRES:

ul. Plac Zamkowy 7  
63-000 Środa Wlkp.

JEDNOSTKA EWID:

302504\_4 Środa Wlkp.

OBRĘB EWID.

0004 Środa Wlkp.

NR DZIAŁKI:

Dz. nr ewid. 1811

INWESTOR:

Gmina Środa Wlkp.

ADRES:

ul. I. Daszyńskiego 5  
63-000 Środa Wlkp.

AUTOR:

mgr inż.  
**Marek J. Kubiak**  
Upr. proj. 186/89/Pw

DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2023 r.

Nr egz.: |

## **SPIS TREŚCI**

Niniejsze opracowanie obejmuje przedmiary robót dla wszystkich branż  
wg poniższego spisu:

1. Roboty konstrukcyjno - budowlane ..... str. 3.
2. Roboty instalacyjne - klimatyzacja ..... str. 6.
3. Roboty instalacyjne - branża elektryczna ..... str. 7.
4. Roboty instalacyjne - wyposażenie audiowizualne ..... str.10.

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
<b>1</b>			<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
1 d.1	KNR 4-01 0354-05		Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2	m2		
	drzwi		1,34 * 2,0 * 2	m2	5,360	
	Ścianka mobilna		8,0 * 2,62	m2	20,960	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,320</b>
2 d.1	KNR 4-01 0329-05		Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych	m3		
	otwory drzwiowe		(0,16 * 2,0 + 1,5 * 2,0) * 0,15	m3	0,498	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,498</b>
3 d.1	KNR 9-29 0102-02		Rozbiórka przedścianek z płyt gipsowo-kartonowych - istniejąca obudowa słupów	m2		
			0,3 * 4 * 3,03 * 2	m2	7,272	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,272</b>
4 d.1	KNR 9-29 0104-02		Rozbiórka ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych - okładzina podwójna	m2		
			(1,22 + 1,12) * 3,03	m2	7,090	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,090</b>
5 d.1	KNNR-W 3 0801-06		Rozebranie posadzki z desek barlineckich	m2		
			126,86	m2	126,860	
					<b>RAZEM</b>	<b>126,860</b>
6 d.1	KNR 4-01 0428-01		Rozebranie podłóg ślepych	m2		
			poz.5	m2	126,860	
					<b>RAZEM</b>	<b>126,860</b>
7 d.1	KNR 9-29 0212-05		Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych obudowy sufitu - okładzina podwójna	m2		
			126,86	m2	126,860	
					<b>RAZEM</b>	<b>126,860</b>
8 d.1	KNR 4-01 0346-01 analogia		Wykucie gniazd o głębokości 1 ceg. w ścianach z cegieł dla belek nadprożowych.	gniazd.		
			2 * 2	gniazd.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
9 d.1	KNR-W 4-01 0109-09 analogia		Wywiezienie i utylizacja gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi	m3		
			poz.1 * 0,05 + poz.2 + poz.3 * 0,04 + poz.4 * 0,04 + poz.5 * 0,015 + poz.6 * 0,025 + poz.7 * 0,025 + poz.8 * 0,25 * 0,15 * 0,065	m3	10,644	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,644</b>
<b>2</b>			<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
10 d.2	KNR 2-02 0609-03		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m2		
			126,86	m2	126,860	
					<b>RAZEM</b>	<b>126,860</b>
11 d.2	KNR AT-50 0712-02		Izolacje poziome - ułożenie folii ochronnej	m2		
			poz.10	m2	126,860	
					<b>RAZEM</b>	<b>126,860</b>
12 d.2	KNR 2-22 1001-01		Podkłady betonowe pod posadzki gr. 6 cm	m2		
			poz.10	m2	126,860	
					<b>RAZEM</b>	<b>126,860</b>

- Roboty konstrukcyjno - budowlane -

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2	KNR-W 4-01 0304-01		Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami	m3		
			1,34 * 2,0	m3	2,680	
					RAZEM	2,680
14 d.2	KNR-W 4-01 0711-03		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły.	m2		
			1,34 * 2,0 * 2 + (0,3 * 2 + 0,15 * 2 + 0,05 * 2) * 2,74	m2	8,100	
					RAZEM	8,100
15 d.2	KNR 2-02 2009-02		Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m2		
			poz.14	m2	8,100	
					RAZEM	8,100
16 d.2	KNR-W 4-01 0713-03		Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach.	m2		
			46,24 * 2,74	m2	126,698	
	drzwi		-(0,9 * 2,0 + 1,5 * 2,0 * 2)	m2	-7,800	
	zamurowania		-poz.14	m2	-8,100	
					RAZEM	110,798
17 d.2	KNR-W 2-02 2008-04		Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach	m2		
			126,86	m2	126,860	
					RAZEM	126,860
18 d.2	KNR-W 2-02 2008-08		Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) - dodatek za drugą warstwę na rusztach na stropach	m2		
			poz.17	m2	126,860	
					RAZEM	126,860
19 d.2	KNR-W 2-02 2004-10		Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych dwuwarstwowo 50-02	m2		
			0,34 * 10,54 + 0,12 * 10,54 * 2	m2	6,113	
					RAZEM	6,113
20 d.2	KNR 2-02 2007-03 analogia		Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsowych pojedyncze z kształtowników metalowych na ścianach	m2		
			2	m2	2,000	
					RAZEM	2,000
21 d.2	KNR-W 2-02 2008-03		Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na ścianach na rusztach	m2		
			poz.20	m2	2,000	
					RAZEM	2,000
22 d.2	KNR-W 2-02 2008-07		Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) - dodatek za drugą warstwę na rusztach na ścianach	m2		
			poz.20	m2	2,000	
					RAZEM	2,000
23 d.2	KNR AT-48 0107-02 analogia		Montaż profili styropianowych - obudowa słupów	m		
			2,62 * 2	m	5,240	
					RAZEM	5,240
24 d.2	KNR 4-01 0313-04 analogia		Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek SBN 18x8x180 cm	m		
			1,8 * 2	m	3,600	
					RAZEM	3,600
25 d.2	KNR-W 2-02 1040-02 analogia		Dostawa i montaż drzwi wewnętrznych, drewnianych, dwuskrzydłowych	m2		

- Roboty konstrukcyjno - budowlane -

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1,5 * 2,0 * 2	m2	6,000	
					RAZEM	<b>6,000</b>
<b>3</b>			<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
26 d.3	NNRNKB 202 1134-02		(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m2		
			(poz.16 - poz.28) * 2	m2	195,736	
					RAZEM	<b>195,736</b>
27 d.3	NNRNKB 202 1134-01		(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m2		
			poz.17 * 2	m2	253,720	
					RAZEM	<b>253,720</b>
28 d.3	KNR-W 2-02 1036-04		Montaż lameli dekoracyjnych na ścianach w kolorze drewna - dąb naturalny.	m2		
			12,93	m2	12,930	
					RAZEM	<b>12,930</b>
29 d.3	TZKNBK XX 2806-08		Fornirowanie ścian i słupów - fornir kamienny	m2		
			3,35	m2	3,350	
					RAZEM	<b>3,350</b>
30 d.3	TZKNBK VIII 10-130		Licowanie ścian płytkami klinkierowymi o wymiarach 25x6 cm	m2		
			12,92 - 0,9 * 2,0	m2	11,120	
					RAZEM	<b>11,120</b>
31 d.3	NNRNKB 202 1136-01		(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych	m2		
			126,83 - poz.32	m2	107,760	
					RAZEM	<b>107,760</b>
32 d.3	KNR-W 2-02 1124-01 analogia		Posadzki z wykładzin tekstylnych rulonowe klejone do podkładu	m2		
			19,07	m2	19,070	
					RAZEM	<b>19,070</b>
33 d.3	KNR 2-02 1505-01		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania (ściany i sufity)	m2		
			poz.16 + poz.17	m2	237,658	
					RAZEM	<b>237,658</b>
<b>4</b>			<b>WYPOSAŻENIE</b>			
34 d.4	kalk. własna		Dostawa krzeseł PLIO firmy VANK - F 200120 D-DAB	szt		
			25	szt	25,000	
					RAZEM	<b>25,000</b>
35 d.4	kalk. własna		Dostawa krzeseł PLIO firmy VANK - F 100120 D-DAB	szt		
			44	szt	44,000	
					RAZEM	<b>44,000</b>
36 d.4	kalk. własna		Dostawa i montaż stołu sesyjnego	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
37 d.4	kalk. własna		Dostawa i montaż systemu zawieszonych obrazów - szyna galeryjna	m		
			4,72	m	4,720	
					RAZEM	<b>4,720</b>
38 d.4	KNR K-06 0403-01 analogia		Wypożyczenie dodatkowe do okien - rolety wewnętrzne	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	<b>4,000</b>

- Roboty konstrukcyjno - budowlane -

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>BIBLIOTEKA MIEJSKA, MODERNIZACJA SALI SESYJNEJ, PRZY PLACU ZAMKOWYM W ŚRODZIE WLKP.</b>					
1		<b>Instalacje sanitarne</b>			
1.1		<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
1	KNR-W 2-17	Jednostka zewnętrzna moc Q ch= 7,1 kW, Qgrz. 8 kW	szt.		
d.1.	0321-01				
1	analogia				
		2	szt.	2.00	
		A (suma częściowa)		-----	
			szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2	KNR-W 2-17	Jednostka chłodnicza wewnętrzna moc Q ch= 7,1 kW, Qgrz. 8 kW	szt.		
d.1.	0321-01				
1	analogia				
		2	szt.	2.00	
		A (suma częściowa)		-----	
			szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
3	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 9,52 mm na ścianach wraz z otuliną z pianki kauczukowej gr. 9mm	m		
d.1.	0301-01				
1					
		12	m	12.00	
		A (suma częściowa)		-----	
			m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
4	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr. zew. 15,80 mm na ścianach wraz z otuliną z pianki kauczukowej gr. 9mm	m		
d.1.	0301-03				
1					
		12	m	12.00	
		A (suma częściowa)		-----	
			m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
5	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
d.1.	0513-06				
1					
		2	kpl.	2.00	
		A (suma częściowa)		-----	
			kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
6	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
d.1.	0514-06				
1					
		2	kpl.	2.00	
		A (suma częściowa)		-----	
			kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
7	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
d.1.	0516-06				
1					
		2	kpl.	2.00	
		A (suma częściowa)		-----	
			kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
8	KNR 0-13	Rurociągi z rur PVC (odprowadzenie skroplin) o śr. zewn. 20 mm	m		
d.1.	0125-02				
1					
		17	m	17.00	
		A (suma częściowa)		-----	
			m	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
9	KNR 2-15/	Syfony PCV o śr. zewn. 32 mm	szt.		
d.1.	GEBERIT				
1	0307-01				
	analogia				
		2	szt.	2.00	
		A (suma częściowa)		-----	
			szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
10	KNR-W 2-15	Pompka skroplin w obudowie do montażu dla klimatyzatorów ściennych	szt.		
d.1.	0145-06				
1	analogia				
		2	szt.	2.00	
		A (suma częściowa)		-----	
			szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

- Roboty instalacyjne - klimatyzacja -

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
<b>1</b>			<b>ZASILANIE SALI SESYJNEJ, MONTAŻ ROZDZIELNIC</b>			
1	kalk. własna		Bruzdowanie WLZ	m		
d.1			20	m	20,000	
					RAZEM	<b>20,000</b>
2	kalk. własna		Ułożenie przewodu N2XH 5x10	m		
d.1			35	m	35,000	
					RAZEM	<b>35,000</b>
3	kalk. własna		Rozbudowa rozdzielni R2	kpl.		
d.1			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
4	kalk. własna		Montaż rozdzielni RSS	kpl.		
d.1			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>2</b>			<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA</b>			
5	kalk. własna		Ułożenie przewodu N2XH 3x1,5	m		
d.2			235	m	235,000	
					RAZEM	<b>235,000</b>
6	kalk. własna		Ułożenie przewodu N2XH 5x1,5	m		
d.2			150	m	150,000	
					RAZEM	<b>150,000</b>
7	kalk. własna		Montaż oprawy LED 1200x600	szt		
d.2			12	szt	12,000	
					RAZEM	<b>12,000</b>
8	kalk. własna		Montaż oprawy AW	szt		
d.2			6	szt	6,000	
					RAZEM	<b>6,000</b>
9	kalk. własna		Montaż profilu dla paska LED	m		
d.2			55	m	55,000	
					RAZEM	<b>55,000</b>
10	kalk. własna		Bruzdowanie i ułożenie przewodów	m		
d.2			80	m	80,000	
					RAZEM	<b>80,000</b>
11	kalk. własna		Wykonanie podejść/wypustów pod oświetlenie i rolety	szt		
d.2			28	szt	28,000	
					RAZEM	<b>28,000</b>
12	kalk. własna		Montaż paska LED wraz z zasilaczami	kpl		
d.2			1	kpl	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
<b>3</b>			<b>INSTALACJA GNIAZD</b>			
13	kalk. własna		Bruzdowanie ścian	m		
d.3			40	m	40,000	
					RAZEM	<b>40,000</b>
14	kalk. własna		Ułożenie przewodu N2XH 3x2,5	m		
d.3			380	m	380,000	

- Roboty instalacyjne - branża elektryczna -

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	<b>380,000</b>
15 d.3	kalk. własna		Ułożenie przewodu N2XH 5x2,5	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	<b>20,000</b>
16 d.3	kalk. własna		Ułożenie przewodu UTP 6 kat.	m		
			660	m	660,000	
					RAZEM	<b>660,000</b>
17 d.3	kalk. własna		Ułożenie przewodu HDMI	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	<b>5,000</b>
18 d.3	kalk. własna		Wykonanie mediaportu meblowego MP1	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	<b>5,000</b>
19 d.3	kalk. własna		Wykonanie mediaportu meblowego MP2	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	<b>4,000</b>
20 d.3	kalk. własna		Wykonanie gniazda RJ45	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
21 d.3	kalk. własna		Wykonanie gniazda pojedynczego	m		
			7	m	7,000	
					RAZEM	<b>7,000</b>
22 d.3	kalk. własna		Wykonanie podejścia/wypustu gniazda 230 V	m		
			21	m	21,000	
					RAZEM	<b>21,000</b>
23 d.3	kalk. własna		Wykonanie podejścia/wypustu RJ	m		
			31	m	31,000	
					RAZEM	<b>31,000</b>
24 d.3	kalk. własna		Wykonanie podejścia/wypustu HDMI	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	<b>5,000</b>
<b>4</b>			<b>TRASY KABLOWE I PRZEPUSTY</b>			
25 d.4	kalk. własna		Bruzdowanie przepustu w posadzce	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	<b>12,000</b>
26 d.4	kalk. własna		Montaż koryta siatkowego 100/30	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	<b>22,000</b>
27 d.4	kalk. własna		Montaż peszla 50 mm	m		
			25	m	25,000	
					RAZEM	<b>25,000</b>



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>5</b>			<b>SZAFKA TELETECHNICZNA</b>			
28 d.5	kalk. własna		Montaż i podłączenie szafy lpd x 400 x 12 u z wyposażeniem	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
<b>1</b>			<b>ELEMENTY STAŁE</b>			
1	kalk. własna		Kabel HDMI 1m	szt		
d.1			8	szt	8,000	
					RAZEM	<b>8,000</b>
2	kalk. własna		Kabel audio symetryczny	szt		
d.1			50	szt	50,000	
					RAZEM	<b>50,000</b>
3	kalk. własna		Kabel CAT6 FTP	szt		
d.1			200	szt	200,000	
					RAZEM	<b>200,000</b>
4	kalk. własna		Kabel OMY 3x1,5mm2	szt		
d.1			100	szt	100,000	
					RAZEM	<b>100,000</b>
5	kalk. własna		Kabel OMY 4x1,5mm2	szt		
d.1			150	szt	150,000	
					RAZEM	<b>150,000</b>
6	kalk. własna		Szafa RACK 19" 42U	szt		
d.1			1	szt	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
7	kalk. własna		Floorbox z osprzętem	szt		
d.1			5	szt	5,000	
					RAZEM	<b>5,000</b>
8	kalk. własna		Gniazda RJ45	szt		
d.1			28	szt	28,000	
					RAZEM	<b>28,000</b>
9	kalk. własna		Patchcord CAT6 1m	szt		
d.1			24	szt	24,000	
					RAZEM	<b>24,000</b>
10	kalk. własna		Listwa zasilająca rack 19"	szt		
d.1			2	szt	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
<b>2</b>			<b>ELEMENTY RUCHOME</b>			
11	kalk. własna		Monitor LCD 98"	szt		
d.2			1	szt	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>
12	kalk. własna		Monitor LCD 55"	szt		
d.2			2	szt	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
13	kalk. własna		Uchwyt mocujący monitor	szt		
d.2			3	szt	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
14	kalk. własna		Matryca audio DSP	szt		
d.2			1	szt	1,000	
					RAZEM	<b>1,000</b>

- Roboty instalacyjne - wyposażenie audiowizualne -

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.2	kalk. własna		Wzmacniacz mocy 120W/100V	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.2	kalk. własna		Głośnik sufitowy dwudrożny 8" 20W/100V	szt		
			8	szt	8,000	
					RAZEM	8,000
17 d.2	kalk. własna		Mikrofon bezprzewodowy	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
18 d.2	kalk. własna		Jednostka systemu sterowania	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
19 d.2	kalk. własna		Rozszerzenie jednostki sterownia (moduły przekaźnikowe)	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
20 d.2	kalk. własna		Klawiatura sterująca	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.2	kalk. własna		Moduł sterowania oświetleniem DALI	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.2	kalk. własna		Matryca video 6X6	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
23 d.2	kalk. własna		Odbiornik HDBT	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
24 d.2	kalk. własna		Odbiornik HDBT (audio out)	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
25 d.2	kalk. własna		Zestaw nadajnik/odbiornik HDBT	szt		
			5	szt	5,000	
					RAZEM	5,000
26 d.2	kalk. własna		Switch PoE 24 port	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.2	kalk. własna		Access Point	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.2	kalk. własna		Tablet 10" do systemu sterowania	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000