

“PRO-ARCH-2” Sp. z o.o. s.k.43-100 Tychy ul. Sienkiewicza 24 , www.proarch.com.pl ; e-mail: biuro@proarch.com.pl.**P3**

Projekt zamienny – widownia z zadaszeniem w ramach zadania pn. : „Przebudowa, rozbudowa i budowa obiektów zabudowy sportowej i kultury fizycznej z towarzyszącymi urządzeniami budowlanymi w rejonie ulic ul. Broniewskiego i ul. Krakowskiej w Chełmku”		
BRANŻA:		INSTALACJE ELEKTRYCZNE
TEMAT:		PRZEDMIAR
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PRO-ARCH-2 SP. Z O.O. S.K. 43-100 Tychy ul. Sienkiewicza 24
PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Kubala	INWESTOR: Gmina Chełmek ul. Krakowska 11 , 32-660 Chełmek	DATA: 15-05-2026

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45314310-7	Układanie kabli
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
32350000-1	Części sprzętu dźwiękowego i wideo

NAZWA INWESTYCJI: Projekt zamienny – widownia z zadaszeniem w ramach zadania pn. : „Przebudowa, rozbudowa i budowa obiektów zabudowy sportowej i kultury fizycznej z towarzyszącymi urządzeniami budowlanymi w rejonie ulic ul. Broniewskiego i ul. Krakowskiej w Chełmku”

ADRES INWESTYCJI: działka nr 842/222

NAZWA INWESTORA: Gmina Chełmek

ADRES INWESTORA: ul. Krakowska 11 , 32-660 Chełmek

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Grzegorz Kubala

DATA OPRACOWANIA: 15.05.2026

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		PRZYŁĄCZE KABLOWE			
1 d.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3		
		60 * 0,8 * 0,4	m3	19,200	
				RAZEM	19,200
2 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
3 d.1	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3		
		60 * 0,6 * 0,4	m3	14,400	
				RAZEM	14,400
4 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa karbowana 50	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
5 d.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych KABEL YKXSzo 3x6mm2	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
6 d.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie KABEL YKXSzo 3x6mm2	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
2		ZŁĄCZA KABLOWE/TABLICE			
7 d.2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A ZŁĄCZE KABLOWE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.2	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg TABLICA TRYBUNY TT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		PROWADZENIE KABLI I PRZEWODÓW			
9 d.3	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
		125 + 220	szt.	345,000	
				RAZEM	345,000
10 d.3	KNNR 5 1104-03 analogia	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) UCHWYT DO RL 22	szt.		
		220	szt.	220,000	
				RAZEM	220,000
11 d.3	KNNR 5 1104-03 analogia	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) UCHWYT DO RURY FI 22	szt.		
		125	szt.	125,000	
				RAZEM	125,000
12 d.3	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie RURA ELEKTROINSTALACYJNA KARBOWANA 22	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
13 d.3	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie RURA ELEKTROINSTALACYJNA RL 22	m		
		88	m	88,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	88,000
4		KABLE I PRZEWODY			
14 d.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur KABEL YDYżo 3x2,5mm2	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
15 d.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur KABEL YDYżo 3x1,5mm2	m		
		117	m	117,000	
				RAZEM	117,000
5		OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
5.1		OŚWIETLENIE PODSTAWOWE			
16 d.5.1	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 4x40 A - OPRAWA OŚWIETLENIOWA NAŚWIETLACZ 35W 5100lm IP67	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
17 d.5.1	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 4x40 B - OPRAWA OŚWIETLENIOWA LED 33W, 4700lm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.2		OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE			
18 d.5.2	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe OPRAWA OŚWIETLENIOWA AWARYJNA LED IP65, AUTOTEST, T=3H, CNBOP,3W, 451LM, ROZSYŁ AREA PLUS	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.5.2	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe OPRAWA OŚWIETLENIOWA EWAKUACYJNA LED JEDNOSTRONNA, AUTOTEST, T=3H, CNBOP ZEWNĘTRZNA	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
6		OSPRZĘT ELEKTRONSTALACYJNY			
20 d.6	KNNR 5 0301-10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
21 d.6	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	szt.		
		4 * 8	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
22 d.6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
23 d.6	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
24 d.6	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej ŁĄCZNIK INSTALACYJNY POJEDYNCZY P/T	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.6	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik SZYNA UZIEMIAJĄCA	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
26 d.6	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 100x100 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² PUSZKA ROZGAŁĘŻNA Z ZACISKAMI 4MM ²	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
7		INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I ODGROMOWA			
27 d.7	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III BEDNARKA NIERDZEWNA V4A 30x4	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
28 d.7	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt ZŁĄCZA KRZYŻOWE ZE STALI NIERDZEWNEJ	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
29 d.7	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt ZŁĄCZA BEDNARKA - DRUT ZE STALI NIERDZEWNEJ	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
30 d.7	KNNR 5 0615-06	Iglite typu IO-5.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami IGLICA ODGROMOWA ALUMINIOWA NA PODSTAWIE PRZYKRĘCANEJ h=1,5m	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
8		POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ			
31 d.8	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.8	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		9	pomi ar	9,000	
				RAZEM	9,000
33 d.8	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		9	pomi ar	9,000	
				RAZEM	9,000
34 d.8	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		9	pomi ar	9,000	
				RAZEM	9,000
35 d.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
36 d.8	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		50	punk t	50,000	
				RAZEM	50,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9		NAGŁOŚNIENIE			
37 d.9	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg SZAFA RACK19" 18U	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.9	KNR 5-06 0401-02	Instalowanie zestawów głośnikowych odsłuchowych o mocy 40-60 W na ścianie ZESTAW GŁOŚNIKOWY SZEROKOPASMOWY 90W	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
39 d.9	KNNR 5 0406-05 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg WZMACNIACZ MOCY	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.9	KNNR 5 0406-05 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg MIKSER AUDIO	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.9	KNNR 5 0406-05 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg NADAJNIK BEZPRZEWODOWY Z MIKROFONEM DO RĘKI	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.9	KNNR 5 0406-05 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg ODBIORNIK MIKROFONU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.9	KNNR 5 0406-05 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg SZEROKOPASMOWA ANTENA KIERUNKOWA	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.9	KNNR 5 0406-05 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg WZMACNIACZ SŁUCHAWKOWY	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.9	KNNR 5 0406-05 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg SŁUCHAWKI REALIZATORSKIE	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.9	KNR 5-06 0301-05	Instalowanie mikrofonów pojemnościowych ze wzmacniaczem MIKROFON LEKTORSKI	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.9	KNNR 5 0406-05 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg PRZYŁĄCZE SYGNAŁOWE	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.9	KNNR 5 0406-05 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg STATYW MIKROFONOWY BIURKOWY	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.9	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur KABEL GŁOŚNIKOWY ZEWNĘTRZNY 2x2,5	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
50 d.9	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur KABEL ANTENOWY 50OHM	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
51 d.9	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur KABEL MIKROFONOWY 2x0,22mm ²	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
52 d.9	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
		120 + 15	szt.	135,000	
				RAZEM	135,000
53 d.9	KNNR 5 1104-03 analogia	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) UCHWYT DO RL 22	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
54 d.9	KNNR 5 1104-03 analogia	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) UCHWYT DO RURY FI 22	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
55 d.9	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie RURA ELEKTROINSTALACYJNA KARBOWANA 22	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
56 d.9	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie RURA ELEKTROINSTALACYJNA RL 22	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
57 d.9	kalk. własna	KONFIGURACJA I URUCHOMIENIE SYSTEMU	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	999	robocizna	r-g	656,5717	0,00	0,00
RAZEM						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	1601799	piasek	m3	6,7200	0,00	0,00
2	7540099	puszki izolacyjne podtynkowe fi60	szt.	7,0000	0,00	0,00
3	7540099	Puszka rozgałęźna 100x100mm z zaciskami 4mm2	szt.	8,1600	0,00	0,00
4	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	6,5600	0,00	0,00
5	7959999	przewód YDYżo 3x1,5mm2	m	121,6800	0,00	0,00
6	7999999	przewód YDYżo 3x2,5mm2	m	49,9200	0,00	0,00
7	8990599	Kołki kotwiące	szt.	947,2000	0,00	0,00
8	0000000	materiały pomocnicze	zł			0,00
9	5609999	rury osłonowa karbowana fi50	m	22,8800	0,00	0,00
10	7058999	tablica trybuny TT	szt.	1,0000	0,00	0,00
11	1034799	wazelina techniczna	kg	1,4080	0,00	0,00
12	1551399	uchwyty do RL22	szt.	340,0000	0,00	0,00
13	8321399	uchwyt do rury fi 22	szt.	15,0000	0,00	0,00
14	7580099	rury elektroinstalacyjne RL22	m	141,4400	0,00	0,00
15	7580499	złączki do RL22	szt.	102,0000	0,00	0,00
16	7302299	B - Oprawa biurowa, 4700 lm, 33.00 W, 142.00 lm/W, cos φ= 0.95, znamionowy prąd diody 150 mA, 4000 K, Ra >80, IP44/IP20, I klasa ochrony, SDCM ≤ 3, L70B50 132000 h, materiał korpusu ABS, biały, wymiary 592/592/44 mm, Atest PZH, ENEC	szt.	2,0000	0,00	0,00
17	7302299	A - Naświetlacz, 5100 lm, 35.00 W, 146.00 lm/W, 4000 K, Ra 70, IP67, IK10, I klasa ochrony, SDCM 3, L70B50 165 000 h, temperatura pracy od -20 do +35 °C, materiał korpusu aluminium, RAL7016, wymiary 280/240/55 (355/222/380) mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
18	7302299	Oprawa oświetlenia awaryjnego, 451 lm, 3.00 W, 150.00 lm/W, 4000 K, IP65, IK07, L70B50 167000 h, temperatura pracy od +5 do +35 °C, materiał korpusu PC, biały, wymiary ø140/40 mm, Wymienny moduł świetlny, moduł awaryjny 3 h, montaż natynkowy, tryb pracy awaryjnej NM, rozsył ogólny szeroki, CNBOP	szt.	1,0000	0,00	0,00
19	1121099	Bednarka nierdzewna V4A 30x4	m	187,2000	0,00	0,00
20	5609999	dławica czopowa do rur 50	szt.	4,0000	0,00	0,00
21	7580099	rury winidurkowe karbowane 22	m	58,2400	0,00	0,00
22	7530299	Gniazdo wtykowe nt 2P+Z 230V 16A IP20	szt.	5,0000	0,00	0,00
23	7999999	kabel YKXS 3x6mm2	m	72,8000	0,00	0,00
24	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2	20,1600	0,00	0,00
25	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0,7200	0,00	0,00
26	7051000	złącze kablowe	kpl.	1,0000	0,00	0,00
27	7519999	Łącznik oświetleniowy jednobiegunowy pt 230V 10A IP20	szt.	2,0400	0,00	0,00
28	7590799	szyna uziemiająca	szt.	5,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
29	7590799	złącza krzyżowe ze stali nierdzewnej	szt.	28,0000	0,00	0,00
30	7590799	złącza bednarka - drut ze stali nierdzewnej	szt.	56,0000	0,00	0,00
31	7590500	iglica odgromowa aluminiowa na podstawie przykręcanej h=1,5m	kpl	4,0000	0,00	0,00
32	7302299	Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest, RAL9003, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz	szt.	9,0000	0,00	0,00
33	7753999	Szafa RACK19" 18U	kpl	1,0000	0,00	0,00
34	AT28224	listwa zasilająca do szafy rack 19" z ogranicznikami T3	kpl.	1,0000	0,00	0,00
35	7099999	Wzmacniacz mocy: • Możliwość pracy zarówno w niskiej impedancji, jak i w technice 100V • Moc min. 4x 300W @ 8 omów • Moc min. 4x 600W @ 4 omów • Moc min. 4x 600W @ 100V • Pasma przenoszenia min. 20Hz - 25kHz • THD+szum < 0,01% • Klasa D wzmacniacza • Funkcja auto-standby • Waga maks. 8kg • Wysokość maks. 1U	szt	1,0000	0,00	0,00
36	7099999	Szerokopasmowa antena kierunkowa wraz z uchwytem ściennym: • Zakres pracy min. 480-1000 MHz • Wzmocnienie min. 4-6 dBi • Antena nadawczo-odbiorcza (wejście antenowe TX oraz RX) • Złącze RX z wbudowanym wzmacniaczem min. 10dB (zasilanie z kompatybilnego odbiornika lub dystrybutora antenowego)	szt	2,0000	0,00	0,00
37	7099999	Wzmacniacz słuchawkowy: • Min. 4x wyjście słuchawkowe • Min. 2x wejście stereo jack 6.3mm • Regulacja głośności dla każdego kanału wyjściowego • Regulacja głośności i panoramy dla każdego wejścia liniowego	szt	1,0000	0,00	0,00
38	7099999	Słuchawki realizatorskie: • Konstrukcja zamknięta • Impedancja min. 32 omów, najlepiej 80 omów • SPL min. 95dB • Pasma przenoszenia min. 15Hz - 30kHz • Adapter gwintowy z wtyczką jack stereo 6.3mm	szt	2,0000	0,00	0,00
39	7959999	Kabel głośnikowy zewnętrzny 2x2,5	m	60,3200	0,00	0,00
40		konfiguracja i uruchomienie systemu	kpl.	1,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
41	8330700	Zestaw głośnikowy szerokopasmowy: • Przetwornik niskotonowy min. 8" • Pasma przenoszenia min. 80Hz - 20kHz (-10dB) • Moc min. 90W RMS • Odczepy mocy transformatora 100V min. 60W / 30W / 15W / 7,5W • Skuteczność min. 89dB (1W/1m) • Maksymalny SPL min. 115dB szczytowo • Dyspersja min. 120x120 stopni • Stopień szczelności min. IP54 • Wymiary maks. 280 x 280 x 250 mm • Waga maks. 6,5kg	szt.	7,0000	0,00	0,00
42	7099999	Mikser audio: • Min. 4x wejście XLR • Min. 2x wejście liniowe 6.3mm stereo • Min. 3-pasmowe EQ na każdym kanale wejściowym • Wyjście min. 2x 6.3mm jack • Wbudowany interfejs USB (możliwość odtwarzania dźwięku z podłączonego komputera i nagrywania audio z wyjścia miksera) • Wbudowany odbiornik Bluetooth • Wbudowany procesor efektowy • Waga maks. 2kg	szt	1,0000	0,00	0,00
43	7099999	Nadajnik bezprzewodowy z mikrofonem do ręki: • Kompatybilny z zastosowanym odbiornikiem mikrofonów bezprzewodowych • Wyświetlacz LCD, przycisk wyciszenia • Min. 5 przełączalnych poziomów wzmocnienia • Możliwość ładowania przez złącze USB typu C • Możliwość wymiany kapsuły (dostarczyć z kapsułą pojemnościową) • Moc nadawania min. 10mW	szt	2,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
44	7099999	Odbiornik mikrofonów bezprzewodowych: • Odbiornik dwukanałowy (obsługa dwóch nadajników jednocześnie) • Częstotliwość pracy w zakresie min. 490MHz - 920MHz (zależnie od kraju) • Wyjście symetryczne XLR (po jednym na kanał + jedno sumujące wszystkie sygnały) • Pasmo przenoszenia w zakresie min. 55Hz - 18kHz • Zakres dynamiczny min. 110 dBA • Możliwość zasilania anten aktywnych • Możliwość montażu w szafie rack	szt	1,0000	0,00	0,00
45	8220405	Mikrofon lektorski: • Charakterystyka kierunkowa: kardiodalna • Zakres częstotliwości min. 55 - 20 000 Hz • Przedwzmacniacz z min. dwoma poziomami wzmocnienia do wyboru • Czułość w zakresie -56 dB do -60 dB • Impedancja znamionowa min. 150 Ω • Ekranowanie ograniczające zakłócenia elektromagnetyczne • Wspornik obrotowy • Złącze XLR • W zestawie: gwint redukcyjny oraz osłona przeciwwiatrowa	szt	2,0000	0,00	0,00
46	7099999	Przylącze sygnałowe: • Natynkowe modułowe przylącze ściennie wyposażone w gniazda 1x XLRz oraz 2x XLRm, złącza Neutrik	szt	2,0000	0,00	0,00
47	7099999	Statyw mikrofonowy biurkowy	szt	2,0000	0,00	0,00
48	7959999	Kabel antenowy 50ohm	m	12,4800	0,00	0,00
49	7959999	Kabel mikrofonowy 2x0,22mm2	m	24,9600	0,00	0,00
50	8321399	uchwyt do rury fi 22	szt	125,0000	0,00	0,00
RAZEM						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,4668	0,00	0,00
2	39000	środek transportowy	m-g	1,1706	0,00	0,00
3	39800	samochód samowyladowczy	m-g	0,9600	0,00	0,00
4	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,3128	0,00	0,00
5	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,3128	0,00	0,00
RAZEM						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł