
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH - SALA GIMNASTYCZNA Z SZATNI
ADRES INWESTYCJI : ul. Wolności 35, 87-200 Włocławek
INWESTOR : POWIAT WŁOCŁAWSKI; NIP: 878-173-62-65
ADRES INWESTORA : UL. WOLNOŚCI 44, 87-200 WŁOCŁAWEK

SPORZĄDZIŁ KALKULACJĘ : mgr Kosma Pazdaj
DATA OPRACOWANIA : 03.06.2016

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	45.00 % R, S
Zysk [Z]	10.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	23.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.06.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budynek nr 3					
1		Budynek nr 3			
1.1		FUNDAMENTY			
1	KNR 3	Odbicie tynków wewn. z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na cianach.	m ²		
d.1.	0601-01				
1		2.4*(42.00*2+4.20+10.50)	m ²	236.880	
				RAZEM	236.880
2	KNR 4-01	Wykopy o cianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gr.kat. I-II	m ³		
d.1.	0104-01				
1		0.8*1*(42.00*2+4.20+10.50)	m ³	78.960	
				RAZEM	78.960
3	KNR 2-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III)	m ³		
d.1.	0307-02				
1		poz.2	m ³	78.960	
				RAZEM	78.960
4	kalk. własna	Osuszenie cian metodą mikrofali, gr. c. 0,4m	m		
d.1.					
1		(42.00*2+4.20+10.50)	m	98.700	
				RAZEM	98.700
5	KNR 2-02	Uzupełnienie tynków wewn. wyk. ręcznie na cianach płaskich. Przyjąć to 20% pow.	m ²		
d.1.	0904-01				
1		poz.1*0.2	m ²	47.376	
				RAZEM	47.376
6	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgoci styrodurem grubości 10cm	m ²		
d.1.	0603-05				
1		poz.1	m ²	236.880	
				RAZEM	236.880
7	kalk. własna	Przepona pozioma materiałem dwuskładnikowym.	m		
d.1.					
1		(42.00*2+4.20+10.50)	m	98.700	
				RAZEM	98.700
8	kalk. własna	Izolacja cian izolacja mineralną wodoszczelną	m ²		
d.1.		Krotność = 2			
1		poz.1	m ²	236.880	
				RAZEM	236.880
9	kalk. własna	Izolacja posadzki zaprawą hydroizolacyjną	m ²		
d.1.					
1		95.45	m ²	95.450	
				RAZEM	95.450
10	KNR 2-02	Tynki wewnętrzne renowacyjne	m ²		
d.1.	0803-03				
1	analogia	poz.1	m ²	236.880	
				RAZEM	236.880
1.2		CIANY ZEWNĘTRZNE			
1.2.		CIANY ZEWNĘTRZNE+ COKOŁY			
1					
11	KNR 2-02	Oslony okien folia polietylenowa	m ²		
d.1.	0925-01				
2.1					
	Drzwi	2.00*0.80+2.00*0.90*4	m ²	8.800	
	Okna	1.40*1.00*6+1.0*1.10*3	m ²	11.700	
				RAZEM	20.500
12	KNR 3	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na cianach. Przyjąć to 5% pow. do skucia.	m ²		
d.1.	0601-01				
2.1		$[(14.20*2)*3.80+(27.50*2*6.05+10.50*2*6.05)]*0.05$	m ²	28.386	
				RAZEM	28.386
13	KNR 2-02	Uzupełnienie tynków zewnętrznych kat.III wyk. ręcznie na cianach płaskich	m ²		
d.1.	0904-01				
2.1		poz.12	m ²	28.386	
				RAZEM	28.386
14	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłóg preparatami - powierzchnie pionowe	m ²		
d.1.	202 1134-02				
2.1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		((14.45*2)*3.80) -poz.11	m ² m ²	109.820 -20.500	
				RAZEM	89.320
15 d.1. 2.1	KNR 0-23 2612-01 ciany nad- ziemia	Ocieplenie cian budynków płytami styropianowymi FS15 - przyklejenie płyt styropianowych gr. 15 cm do cian poz.14	m ² m ²	 89.320	
				RAZEM	89.320
16 d.1. 2.1	KNR 0-23 2612-05 ciany nad- ziemia	Ocieplenie cian budynków płytami styropianowymi FS15 - przymocowanie płyt styropianowych za pomoc dybli plastikowych do cian 4*poz.14	szt szt	 357.280	
				RAZEM	357.280
17 d.1. 2.1	KNR 0-23 2612-06 ciany nad- ziemia	Ocieplenie cian budynków płytami styropianowymi FS15 - przyklejenie warstwy siatki na cianach poz.14	m ² m ²	 89.320	
				RAZEM	89.320
18 d.1. 2.1	KNR 0-23 2612-07 ocie a	Ocieplenie cian budynków płytami styropianowymi FS15 - przyklejenie warstwy siatki na o cie ach (36*0.8+8*0.8+11*1)*0.15	m ² m ²	 6.930	
				RAZEM	6.930
19 d.1. 2.1	KNR 0-23 2612-08 ciany nad- ziemia	Ocieplenie cian budynków płytami styropianowymi FS15 - ochrona narożników wypukłych k tównikiem metalowym 4*13.00	m m	 52.000	
				RAZEM	52.000
20 d.1. 2.1	KNR 0-23 2612-09	Ocieplenie cian budynków płytami styropianowymi FS15 - zamocowanie listwy cokołowej (42.00*2+4.20+10.50)	m m	 98.700	
				RAZEM	98.700
21 d.1. 2.1	KNR 0-23 2612-01 cokół	Ocieplenie cian budynków(cokół) płytami styropianowymi FS20 - przyklejenie płyt styropianowych gr. 10 cm do cian 10.50*2*0.60	m ² m ²	 12.600	
				RAZEM	12.600
22 d.1. 2.1	KNR 0-23 2612-05 cokół	Ocieplenie cian budynków(cokół) płytami styropianowymi FS20 - przymocowanie płyt styropianowych za pomoc dybli plastikowych do cian z betonu 4*poz.21	szt szt	 50.400	
				RAZEM	50.400
23 d.1. 2.1	KNR 0-23 2612-06 cokół	Ocieplenie cian budynków(cokół) płytami styropianowymi FS20 - przyklejenie warstwy siatki na cianach poz.21	m ² m ²	 12.600	
				RAZEM	12.600
24 d.1. 2.1	KNR AT-31 0505-01 cokół	Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany r cznie; warstwa po rednia na cianach poz.21	m ² m ²	 12.600	
				RAZEM	12.600
25 d.1. 2.1	KNR AT-31 0505-03 cokół	Tynk cienkowarstwowy mozaikowy - wykonany r cznie na cianach poz.24	m ² m ²	 12.600	
				RAZEM	12.600
26 d.1. 2.1	KNR AT-31 0501-01 ciany nad- ziemia	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy akrylowy - wykonany r cznie; warstwa po rednia na cianach poz.15	m ² m ²	 89.320	
				RAZEM	89.320
27 d.1. 2.1	KNR AT-31 0501-03 ciany nad- ziemia	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy akrylowy - wykonany r cznie na cianach poz.26	m ² m ²	 89.320	
				RAZEM	89.320

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.1. 2.1	KNR AT-31 0602-02 ciany nadziemia	Malowanie elewacji farb akrylow - wykonane r cznie poz.15	m ² m ²	 89.320	
				RAZEM	89.320
1.2. 2		PARAPETY			
29 d.1. 2.2	KNR 2-02 0506-01	Parapety szer.w rozw.do 25cm - z blachy tytanowo - cynkowej 18.50	m ² m ²	 18.500	
				RAZEM	18.500
1.3		ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
30 d.1. 3	KNR 2-02 1914-05 3 analogia	R czne skucie powierzchni starej opaski 0.80*(42.00*2+4.20+10.50)	m ² m ²	 78.960	
				RAZEM	78.960
31 d.1. 3	KNNR 6 0106-06 3 analogia	Warstwy podsypkowe piaskowe zag szczane mechanicznie 0.8*0.8*(42.00*2+4.20+10.50)	m ³ m ³	 63.168	
				RAZEM	63.168
32 d.1. 3	KNR 2-31 0407-01	Obrze a betonowe o wym. 25x6 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim za- praw cem. (42.00*2+4.20+10.50+0.80)	m m	 99.500	
				RAZEM	99.500
33 d.1. 3	KNNR 6 0107-01	Wyrównanie istniej cej podbudowy kruszywem łamanym zag szczanym me- chanicznie o gr. do 10 cm 0.1*0.8*(42.00*2+4.20+10.50)	m ³ m ³	 7.896	
				RAZEM	7.896
34 d.1. 3	KNNR 6 0105-07	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zag szczane mechanicznie o gr.3 cm 0.8*(42.00*2+4.20+10.50)	m ² m ²	 78.960	
				RAZEM	78.960
35 d.1. 3	KNR 2-31 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubo 6 cm na podsypce piasko- wej poz.34	m ² m ²	 78.960	
				RAZEM	78.960
1.4		STROPODACH			
36 d.1. 4	KNR 4-01 0519-06	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa 14.00*6.80+3.45*10.57	m ² m ²	 131.667	
				RAZEM	131.667
37 d.1. 4	KNR 4-01 0535-02	Rozebranie obróbek blacharskich nie nadaj cych si do u ytku (14.00*2+6.20+3.02)*0.45	m ² m ²	 16.749	
				RAZEM	16.749
38 d.1. 4	KNR-W 2-02 0406-07	Podwaliny krótkie o dł.do 2m - przekrój poprz. drewna do 180 cm2 z tarcicy na- syonej (50.4+40.4)*0.15*0.15	m ³ drew. m ³ drew.	 2.043	
				RAZEM	2.043
39 d.1. 4	KNR 2-02 0904-01	Tynki zewn.cementowe kat.III wyk.r cznie na cianach płaskich i pow.poziom. poz.36*0.2	m ² m ²	 26.333	
				RAZEM	26.333
40 d.1. 4	KNR 2-02 0601-03	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne wyk.na gor co poziome dodatko- we (drugie) zagrunto- we (drugie) zagrunto- podło a poz.36	m ² m ²	 131.667	
				RAZEM	131.667
41 d.1. 4	KNR 2-22 0801-01	Izolacja ze styropapy gr. 25 cm - jedna warstwa poz.36	m ² m ²	 131.667	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	131.667
42	KNNR 2	Pokrycie dachów pap termozgrzewaln dwuwarstwowe	m ²		
d.1.	0507-02				
4		poz.41	m ²	131.667	
				RAZEM	131.667
43	KNR 2-02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej	m ²		
d.1.	0506-02				
4		poz.37	m ²	16.749	
				RAZEM	16.749
44	KNR 4-01	Wykonanie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kat. II na kominach po-	m ²		
d.1.	0735-01	nad dachem płaskim			
4		2.92*1*1	m ²	2.920	
				RAZEM	2.920
45	KNR K-04	Wykonanie tynków akrylowych na gotowym podło u z zaprawy o uziarnieniu 2,	m ²		
d.1.	0106-03	0 mm i fakturze baranek			
4		2.92*1*1	m ²	2.920	
				RAZEM	2.920
46	KNR-W 4-01	Deskowanie konstrukcji betonowej lub elbetowej czapek kominowych	m		
d.1.	0201-10				
4		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
47	KNR-W 4-01	Uzupełnienie zbrojonych czapek kominowych z betonu monolitycznego	m ²		
d.1.	0203-13				
4		3.50	m ²	3.500	
				RAZEM	3.500
1.5		DACH WIELOSPADOWY			
48	KNR 4-01	Wymiana g siorów	m		
d.1.	0504-08				
5		27.50	m	27.500	
				RAZEM	27.500
49	KNR-W 4-01	Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki pojedynczo	m ²		
d.1.	0509-01				
5		7.55*2*27.50	m ²	415.250	
				RAZEM	415.250
50	KNR 4-01	Odgrzybianie bali lub kraw dziaków przez dwukrotne powlekanie powierzchni	m ²		
d.1.	0614-07	ponad 10 m2 preparatami solowymi metod smarowania			
5		poz.49	m ²	415.250	
				RAZEM	415.250
51	KNR 4-01	Wymiana łączenia dachu pod pokrycie dachówek	m ²		
d.1.	0414-10				
5		poz.50	m ²	415.250	
				RAZEM	415.250
52	KNR 2-02	Pokrycie dachów dachówek ceramiczna	m ²		
d.1.	0504-04				
5	analogia	poz.49	m ²	415.250	
				RAZEM	415.250
53	kalk. własna	Rozbiórka komina	kpl.		
d.1.					
5		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	kalk. własna	Docieplenie wełn stropu	kpl.		
d.1.					
5		220	kpl.	220.000	
				RAZEM	220.000
1.6		INSTALACJA ODGROMOWA			
55	KNR 4-03	Demonta przewodów uziemiaj cych i odgromowych z linki mocowanych na	m		
d.1.	1140-07	dachu płaskim (Przyj to 200m)			
6		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.1. 6	KNR 4-03 1137-01	Demonta wsporników instalacji odgromowej i uziemiaczy w kanale z podłoża betonowego poz.55	szt. szt.	 115.000	
				RAZEM	115.000
57 d.1. 6	KNR 4-03 1139-09	Demonta przewodów uziemiaczy i odgromowych z linki o przekroju do 120 mm ² mocowanych na wspornikach naściennych w cięgu pionowym 6*12.5	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
58 d.1. 6	KNR 4-03 1137-03	Demonta wsporników instalacji odgromowej i uziemiaczy ze ściągów betonowych poz.57	szt. szt.	 75.000	
				RAZEM	75.000
59 d.1. 6	KNR-W 5-08 0604-02	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienapiętych z prętów o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papierem na drewnie- drut DFe/Zn 8mm poz.55	m m	 115.000	
				RAZEM	115.000
60 d.1. 6	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napięte pionowe- drut DFe/Zn 8mm 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
61 d.1. 6	kalk. własna	Rurka ochronna do przewodów instalacji odgromowej 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
62 d.1. 6	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu płaskim o długości 1,0m 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
63 d.1. 6	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie prętów o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
64 d.1. 6	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
65 d.1. 6	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
66 d.1. 6	kalk. własna	Przeniesienie instalacji elektrycznych, telewizyjnych oraz alarmowych w inne, niekolidujące z instalacją odgromową miejsce np. do wnętrza budynku 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.1. 6	KNR 13-25 1005-03 analogia	Czyszczenie przewodów uziemiaczy 6*0.5	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.7		STOLARKA			
1.7.1		Stolarka okienna			
68 d.1. 7.1	KNR 0-19 0929-10 analogia Okna	Wymiana stolarki okiennej drewnianej na identyczną do istniejącej - trójszybową konstrukcją wypełnioną argonem 1.40*1.00+1.0*1.10*3+1.00*0.95*3+2.70*1.80*8+1.40*1.00*7+1.50*0.60*6+1.00*0.95*3+0.15*1.15*2	m ² m ²	 64.825	
				RAZEM	64.825
69 d.1. 7.1	kalk. własna	wietlik 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.7.		Stolarka drzwiowa			
2					
70	KNNR 3	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewn trznych drewnianych iden-	m ²		
d.1.	0702-06	tycznych do istniej cych			
7.2	Drzwi	2.00*0.80+2.00*0.90*4	m ²	8.800	
				RAZEM	8.800
1.8		RYNNY, RURY SPUSTOWE			
71	KNR 4-01	Rozebranie rynien z blachy nie nadaj cej si do u ytku	m		
d.1.	0535-04				
8	analogia	14.00*2+27.50*2	m	83.000	
				RAZEM	83.000
72	KNR 4-01	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadaj cej si do u ytku	m		
d.1.	0535-06				
8	analogia	2*3.80+4*6.00	m	31.600	
				RAZEM	31.600
73	KNR 2-02	Rynny dachowe półokr głę o r. 15 cm- z blachy tytan- cynk	m		
d.1.	0509-04				
8	analogia	poz.71	m	83.000	
				RAZEM	83.000
74	KNR 2-02	Rury spustowe okr głę o r. 10 cm- z blachy tytan- cynk	m		
d.1.	0511-03				
8	analogia	poz.72	m	31.600	
				RAZEM	31.600
1.9		RUSZTOWANIA			
75	KNR 2-02	Rusztowania zewn trzne rurowe o wys.do 10 m	m ²		
d.1.	1604-01				
9		poz.14	m ²	89.320	
				RAZEM	89.320
1.10		WYWÓZ GRUZU			
76	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy r cznym załadowaniu i wyładowaniu	m ³		
d.1.	1101-02	samochodem skrzyniowym na odległo do 1 km			
10		25	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
77	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy r cznym załadowaniu i wyładowaniu	m ³		
d.1.	1101-05	samochodem ci arowym - dodatek za ka dy nast pny rozpocz ty 1 km- do-			
10		pełnienie do 5 km			
		Krotno = 4			
		poz.76	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
78		Oplata za wysypisko	m ³		
d.1.	kalk. własna				
10		poz.76	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
1.11		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.11		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
.1					
1.11		MONTA INTALACJI ELEKTRYCZNEJ UKŁADANIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH			
.1.1					
79	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodow wtynkowych w cegle	m		
d.1.	1001-01				
11.1					
.1		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
80	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodow wtynkowych na styku elementów	m		
d.1.	1001-02	betonowych			
11.1					
.1		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
81	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (ł czny przekrój ył do 12-Cu/	m		
d.1.	0211-02	20-Almm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podło u.			
11.1		YDY 4x1,5mm2			
.1		16*20	m	320.000	
				RAZEM	320.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d.1. 11.1 .1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
1.11 .1.2		MONTA OPRAW O WIE TL ENIOWYCH O WIE TL ENIA PODSATWOWEGO I EWAKUACYJNEGO SALI SPORTOWEJ			
83 d.1. 11.1 .2	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podł a pod oprawy o wietleniowe przykr cane na cegle moco- wane na kołkach kotwi cych (il.mocowa 4)	kpl.		
		41	kpl.	41.000	
				RAZEM	41.000
84 d.1. 11.1 .2	KNR 5-08 0511-12	Monta z podł czeniem na gotowym podł u Oprawa o wietleniowa sali spor- towej Oprawa typuTyp oprawyDiodowa oprawa do nabudowania odporna na uderzenia piłk z wbudowanym systemem diodowym. Z biał , stalow siatk ochronn . Sposoby monta u Oprawa do nabudowania do monta u sufitowego. Przy u yciu akcesoriów mo liwo zastosowania jako oprawa do wbudowania lub wisz ca. Energooszcz dny paraboliczny raster lustrzany, satynowany, ze srebrn powłok zwi kszaj c odbijanie wiatła, współczynnik odbicia wiatła > 98%. wiatło bezpo rednie. Układ diodowy Strumie wietlny oprawy 14000 lm, pobór mocy 122 W, wydajno wietlna oprawy 115 lm/W. Barwa wiatła biała neutralna, temperatura barwowa 4000 K, współczynnik oddawania barw Ra > 80. trwało L80 (tq 25 °C) = 70.000 h, trwało L85 (tq 25 °C) = 50.000 h. Oprawa diodowa z certyfikatem ENEC+. Korpus oprawy o wietleniowej Korpus oprawy z blachy stalowej, lakierowany proszkowo, Kolor biały (RAL 9016). Wymiary (dł. x szer.) 1548 mm x 465 mm, wysoko oprawy 92 mm. Z czołowymi wyłamywanymi otworami do odpornego na wysok temperatur okablowania przej ciowego. Odporne na uderzenia piłk zgodnie z DIN 18032-3. Siatka ochronna i ramka osłonowa le w ramce monta owej. Wykonanie elektryczne Z elektronicznym zasilaczem, z mo liwo ci przeł czania Tekst przetargowy Diodowa oprawa do nabudowania odporna na uderzenia pi.k. z wbudowanym systemem diodowym. Z bia..., stalow. siatk. ochronn.. Oprawa do nabudowania do monta.u sufitowego. Przy u.yciu akcesoriow mo.liwo.. zastosowania jako oprawa do wbudowania lub wisz.ca. Energooszcz.dny paraboliczny raster lustrzany, satynowany, ze srebrn. pow.ok. zwi.kszaj.c. odbijanie .wiat.a, wspo.czynnik odbicia .wiat.a > 98%. .wiat.o bezpo.rednie. Strumie. .wietlny oprawy 14000 lm, pobor mocy 122 W, wydajno.. .wietlna oprawy 115 lm/W. Barwa .wiat.a bia.a neutralna, temperatura barwowa 4000 K, wspo.czynnik oddawania barw Ra > 80. trwa.o.. L80 (tq 25 °C) = 70.000 h, trwa.o.. L85 (tq 25 °C) = 50.000 h. Oprawa diodowa z certyfikatem ENEC+. Korpus oprawy z blachy stalowej, lakierowany proszkowo, Kolor bia.y (RAL 9016). Wymiary (d.. x szer.) 1548 mm x 465 mm, wysoko.. oprawy 92 mm. Z czo.owymi wy.amywanymi otworami do odpornego na wysok. temperatur. okablowania przeji.ciowego. Odporne na uderzenia pi.k. zgodnie z DIN 18032-3. Siatka ochronna i ramka os.onowa le.. w ramce monta.owej. Klasa ochronno.ci I, szczelno.. IP20, odporno.. na uderzenia IK10/20 J, wytrzyma.o.. dru tu .arnikowego 960 °C. Z elektronicznym zasilaczem, z mo.liwo.ci. prze..czania. 1,00 LB Szczelno.. IP 20 Odporno.. na uderzenia 20 J	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Odporno.. temperaturowa 960 °C Klasa ochronno.ci I Masa 18,9 kg Kolor bia.y (EEE01) Wszystkie 15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
85 d.1. 11.1 .2	KNR 5-08 0511-12	Monta z podł czeniem na gotowym podło u oprav o wietleniowych Oprawa o energooszcz dnych diodach LED, przeznaczona do monta u nastropowego lub zwieszanego. w oprawie zastosowano diody LED 28W 4000K zasilacz zapewnia wysok warto współczynnika mocycos fi >0,95. Wykonanie: obudowa z blachy stalowej malowanej elektrostatycznie na kolor biały, boczki ze wzmacnianego poliw glanu, klosze mleczne OPAL lub pryzmatyczne PRM, MPRM z PMMA Monta : zwieszakowy, nastropowy Akcesoria: zawieszenia Y (zwykle i elektryczne) Zasilanie: 230VCERTYFIKATY I OZNACZENIA Stopie ochrony (IP) IP20 Klasa ochronno ci I Ochrona ródl wiatła Tak Klasa energetyczna A+ CE Tak Klasa przeciwpo arowa „F z dachem” Tak DANE WIETLNE Barwa wiatła Biała Wska nik oddawania barw 80 Rozsył wiatła DI Klasa oprawy I 2+8	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
86 d.1. 11.1 .2	KNR 5-08 0511-12	Monta z podł czeniem na gotowym podło u oprav o wietleniowych Oprawa o energooszcz dnych diodach LED, przeznaczona do monta u nastropowego lub zwieszanego. w oprawie zastosowano diody LED 36W 4000K zasilacz zapewnia wysok warto współczynnika mocycos fi >0,95. Wykonanie: obudowa z blachy stalowej malowanej elektrostatycznie na kolor biały, boczki ze wzmacnianego poliw glanu, klosze mleczne OPAL lub pryzmatyczne PRM, MPRM z PMMA Monta : zwieszakowy, nastropowy Akcesoria: zawieszenia Y (zwykle i elektryczne) Zasilanie: 230VCERTYFIKATY I OZNACZENIA Stopie ochrony (IP) IP20 Klasa ochronno ci I Ochrona ródl wiatła Tak Klasa energetyczna A+ CE Tak Klasa przeciwpo arowa „F z dachem” Tak DANE WIETLNE Barwa wiatła Biała Wska nik oddawania barw 80 Rozsył wiatła DI Klasa oprawy I 5+5	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.1. 11.1 .2	KNR 5-08 0511-12	Monta z podł czeniem na gotowym podł u opraw o wietleniowych Oprawa o energooszcz dnych diodach LED, przeznaczona do monta u nastropowego lub zwieszanego. w oprawie zastosowano diody LED 36W 4000K zasilacz zapewnia wysok warto współczynnika mocy cos fi >0,95. Wykonanie: obudowa z blachy stalowej malowanej elektrostatycznie na kolor biały, boczki ze wzmacnianego poliw glanu. klosze mleczne OPAL lub pryzmatyczne PRM, MPRM z PMMA Monta : zwieszakowy, nastropowy Akcesoria: zawieszzenia Y (zwykle i elektryczne) Zasilanie: 230VCERTYFIKATY I OZNACZENIA Stopie ochrony (IP) IP20 Klasa ochronno ci I Ochrona ródoł wiatła Tak Klasa energetyczna A+ CE Tak Klasa przeciwpo arowa „F z dachem” Tak DANE WIETLNE Barwa wiatła Biała Wska nik oddawania barw 80 Rozsył wiatła DI Klasa oprawy I 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
88 d.1. 11.1 .2	KNR 5-08 0511-02	Monta z podł czeniem na gotowym podł u opraw o w. awaryjnego Oprawa awaryjna LED 1xLVNC/3W/A Wykonanie: obudowa z białego lub szarego poliw glanu Monta : Monta natynkowy na suficie Dane techniczne: Zasilanie: 220 ÷ 240V 50 ÷ 60Hz ródoł wiatła: LED Klasa izolacji: II Stopie ochrony: IP 41 Temperatura otoczenia: 0 ° C ÷ 40 ° C Czas ładowania akumulatora: do 24h Rodzaj akumulatora: Ni-Cd lub Ni-MH Czas pracy w trybie awaryjnym: 1,2 lub 3 h (zale nie od modelu) Zaciski przył czeniowe: 2x2,5mm2 lub 3x2,5mm2 (zale nie od modelu) LVNC – oprawa z optyk do korytarzy 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.1. 11.1 .2	KNR 5-08 0511-02	Monta z podł czeniem na gotowym podł u opraw o w. awaryjnego Monta z podł czeniem na gotowym podł u opraw o w. awaryjnego Oprawa awaryjna LED 1xLhws/3x1W/A Wykonanie: obudowa z białego lub szarego poliw glanu Monta : Monta natynkowy na suficie Dane techniczne: Zasilanie: 220 ÷ 240V 50 ÷ 60Hz ródoł wiatła: LED Klasa izolacji: II Stopie ochrony: IP 41 Temperatura otoczenia: 0 ° C ÷ 40 ° C Czas ładowania akumulatora: do 24h Rodzaj akumulatora: Ni-Cd lub Ni-MH Czas pracy w trybie awaryjnym: 1,2 lub 3 h (zale nie od modelu) Zaciski przył czeniowe: 2x2,5mm2 lub 3x2,5mm2 (zale nie od modelu) HWS – oprawa z optyk do pomieszczenia sali sportowej 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

[illegible]