

"TERMOMODERNIZACJA BUDYN-
KÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
W GMINIE CZERSK - ETAP II"

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SALI SPORTOWEJ
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W RYTŁU - DOKOŃCZENIE
ADRES INWESTYCJI : 89-642 RYTEL UL. KOWALKOWSKIEGO 6,
DZIAŁKA 393/1,392
INWESTOR : GMINA CZERSK
ADRES INWESTORA : UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI
89-650 CZERSK UL.SPORTOWA 18
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż.L.Zabrocki, tech. D.Kaszubowski
- kosztorysanci
DATA OPRACOWANIA : 30 wrzesień 2013

KOSZTY WYWOZU MATERIAŁÓW ROZBIÓRKOWYCH ZAWRZEĆ W OGOLNYM PO
JĘCIU UTYLIZACJI
SYTSTEM DOCIEPLENIA ŚCIAN NA BAZIE CAPATECT JAKO SYSTEM WZORCOWY
DO PORÓWNANIA JAKOŚCI ESTETYKI I KOLORYSTYKI BUDYNKU

BIURO PROJEKTÓW :

INWESTOR :

Data opracowania
30 wrzesień 2013

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

OPIS TECHNICZNY ZAKRESU KOSZTORYSU

1. OPIS BUDOWLANY REMONTU I PRZEBUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY

Celem remontu jest wykonanie następujących prac :

1. Budowlanych :

- docieplenie ścian zewnętrznych budynku styropianem 15cm
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej
- docieplenie łuku hali sportowej od wewnątrz wełna 30cm
- całkowity remont pomieszczeń po remoncie
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej

2. Instalacyjnych

- remont instalacji c.o.
- wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej

3. PODSTAWOWE DANE O OBIEKCIE

POWIERZCHNIA ZABUDOWY 723,62 m² PO DOCIEPLENIU 726,64 m²
CZĘŚĆ OBJĘTA PROJEKTEM
POWIERZCHNIA NETTO BUDYNKU 643,01 m²
DŁUGOŚĆ BUDYNKU 44,50 m PO DOCIEPLENIU 44,62 m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU 18,24 m
WYSOKOŚĆ BUDYNKU 8,20 m

PRZEDMIAR Z OBMIAREM

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45400000-1	PRACE BUDOWLANE - ROBOTY ZEWNĘTRZNE			
1.1		DOCIEPLENIE ŚCIAN			
d.1.1	1 KNR 2-31 0101-07	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 20 cm (1.40+18.24+2*2.05)*0.5 3.0*2.0<połączenie z chodnikiem>	m ² m ² m ²	11.870 6.000	
				RAZEM	17.870
d.1.1	2 KNR 2-31 0101-08	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości -17.87*2	m ² m ²	-35.740	
				RAZEM	-35.740
d.1.1	3 KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (1.40+18.24+2*2.05)*0.5 3.0*2.0<połączenie z chodnikiem>	m ² m ² m ²	11.870 6.000	
				RAZEM	17.870
d.1.1	4 KNR K-04 0109-02	Wykonanie tynków mozaikowych na gotowym podłożu z tynku mozaikowego kamiennego z gruntowaniem - cokół 23.74*0.70	m ² m ²	16.618	
				RAZEM	16.618
d.1.1	5 NNRNKB 202 2610-02	(z.VII) docieplenie ścian zewn. budynków "CAPATECT 600" z przyklejeniem styropianu i jednej warstwy siatki na ścianach pełnych i z otworami o pow. z fakturą gryzową 12cm, do 2,0m siatka podwójnie zbrojona, z dociepleniem łuku ściany nad oknami szczytowymi z mocowaniem Krotność = 0.7	m ²		
	elewacja SE	104.647-38.724-7.574+2.30*2.50-1.40*2.30	m ²	60.879	
	elewacja NW	104.647-60.883-23.515	m ²	20.249	
	elewacja NE	2.05*2.50	m ²	5.125	
	elewacja SW	2.05*2.50	m ²	5.125	
	cokół	-16.618	m ²	-16.618	
				RAZEM	74.760
d.1.1	6 KNR 0-23 2612-03	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z gazobetonu 74.760+16.618	szt. szt.	91.378	
				RAZEM	91.378
d.1.1	7 NNRNKB 202 2610-08	(z.VII) docieplenie ścian zewn. budynków "CAPATECT 600" - ochrona narożników wypukłych na styropianie z dod. wzmocnieniem jedną warstwą siatki 2*2.50+2*2.30+1.40	m m	11.000	
				RAZEM	11.000
d.1.1	8 KNR 2-02 2007-01	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsowych z listew drewnianych na ścianach-analogia konstrukcja pod ocieplenie przy oknach na szczycie 14.00*0.7*2	m ² m ²	19.600	
				RAZEM	19.600
d.1.1	9 KNR 0-21 4004-06	Poszycie ścian szkieletowych z płyt wiórowych gr 12 mm-płyta OSB3 19.60	m ² m ²	19.600	
				RAZEM	19.600
d.1.1	10 KNR 0-23 2613-01	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - system ROKER - przyklejenie płyt z wełny mineralnej do ścian-wełna twarda gr 5 cm 19.60	m ² m ²	19.600	
				RAZEM	19.600
d.1.1	11 KNR 0-23 2613-06	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - system ROKER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach 19.60	m ² m ²	19.600	
				RAZEM	19.600
d.1.1	12 KNR-W 2-02 1519-02	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową 74.760	m ² m ²	74.760	
				RAZEM	74.760
d.1.1	13 KNR 2-02 1219-03	Wycieraczki do obuwia 50x100 mocowane do podłoża 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	14 KNR 5-08 0701-01	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (1 mocowanie) - przedłużenie osadzenia 1 lampy 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	15 KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych - oprawy zewnętrzne z czujką ruchu 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	16 KNR 2-02 1610-01	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wysokości do 10 m 2*17.00*8.20	m ² m ²	278.800	
				RAZEM	278.800

PRZEDMIAR Z OBIAMIEM

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2		DOCIEPLENIE KONSTRUKCJI ŁUKU - PRACE ZEWNĘTRZNE			
d.1.2	KNR 7-12 0101-07	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości zewnętrznych powierzchni zbiorników (26.18+2*0.70)*(30.50+2*0.50)*1.75	m ² m ²	 1520.348	 1520.348
				RAZEM	1520.348
d.1.2	kalk. własna dach rynny dachowe rury spustowe	Zaślepienie otworów uszkodzonego dachu i naprawa nieszczelności rynien dachu głównego wraz z poprawą i uzupełnieniem rur spustowych 10.0 0.6*2*30.0*0.2 1*0.7*3	m ² m ² m ²	 10.000 7.200 2.100	 19.300
				RAZEM	19.300
d.1.2	KNR 7-12 0213-07 9901-1	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi powierzchni zewnętrznych zbiorników - w budowlach na wys. 8-15 m - powierzchnia zewnętrzna sali sportowej wg kolorystyki 2x Krotność = 2 (26.18+2*0.70)*(30.50+2*0.50)*1.75	m ² m ²	 1520.348	 1520.348
				RAZEM	1520.348
1.3		WYMIANA STOLARKI			
d.1.3	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - istniejących obróbek okiennych w łuku 1.5*12.0	m ² m ²	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
d.1.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm 1,5*12.00 0.30*(12.0*1.5)	m ²	5.400	
		okna w dachu parapety okna w dachu parapety szczyt przy dachu zaplecza	m ² m ² m ²	 15.455 6.050	
				RAZEM	26.905
1.4		DASZEK PRZEDSIONKA SALI			
d.1.4	KSNR 2 0503-02 analogia	Rynny dachowe z blachy powlekanej 0,75mm d=18cm - przedsionek 2*2.20	m m	 4.400	 4.400
				RAZEM	4.400
d.1.4	KSNR 2 0503-04 analogia	Rury spustowe z blachy powlekanej 0,75mm d=15cm - przedsionek 2*2.50	m m	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
d.1.4	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm wyjście z sali 0.7*(2.05*2+2.30)	m ² m ²	 4.480	 4.480
				RAZEM	4.480
1.5		UTYLIZACJA MATERIAŁÓW POROZBIÓRKOWYCH			
d.1.5	kalk. własna	Utylizacja materiałów rozbiorkowych 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2		PRACE BUDOWLANE - ROBOTY WEWNĘTRZNE			
2.1		DOCIEPLENIE KONSTRUKCJI ŁUKU			
d.2.1	KNR 2-02 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa 10cm 757.530	m ² m ²	 757.530	 757.530
				RAZEM	757.530
d.2.1	KNR 2-02 0613-04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda następną warstwa 2*10cm 757.530*2	m ² m ²	 1515.060	 1515.060
				RAZEM	1515.060
d.2.1	kalk. indywidualna	Montaż panelu na bazie płyty MDF z okleiną, na ruszcie AL z systemem mocowań do konstrukcji stalowej typu FOX - podkonstrukcja stalowa między dźwigarami co 3,0m - ryszt pod panele - panele pełne do wysokości góry okien, wyżej perforowane 757.530	m ² m ²	 757.530	 757.530
				RAZEM	757.530
d.2.1	KNR 2-02 1605-04 z.sz. 2.12. 9918	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 9 m Wysokość transportu ponad posadzkę 1-szej kondygnacji 7 m. 750+105*2	m ² m ²	 960.000	 960.000
				RAZEM	960.000

PRZEDMIAR Z OBIAMIEM

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2		ODNOWA POMIESZCZEŃ PO REMONCIE			
30	NNRNKB 202	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z tynku w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m ²	m ²		
d.2.2	2013-01				
	1.08	14.00*0.7*2	m ²	19.600	
	1.09	2.00*4*0.8	m ²	6.400	
				RAZEM	26.000
31	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z dwukrotnym szpachlowaniem - odnowienie lamperii	m ²		
d.2.2	1206-05				
	1.01	(2.31+11.58+2.66+6.80+0.24+5.91+1.41+4.10+2.57+5.75)*1.6-1.0*1.6-3*0.85*1.6	m ²	63.648	
	1.02	2*(2.45+1.85)*1.6-0.85*1.6	m ²	12.400	
	1.03	2*(2.45+2.77)*1.6-0.85*1.6	m ²	15.344	
	1.04	(2.38+0.62+2.57+4.42+2.38+5.66)*1.6-2*1.0*1.6	m ²	25.648	
	1.05	2*(4.24+5.66)*1.6-1.0*1.6	m ²	30.080	
	1.06	(3.70+5.76+3.11+5.79)*1.6-2*1.0*1.6	m ²	26.176	
				RAZEM	173.296
32	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z dwukrotnym szpachlowaniem - odnowienie lamperii	m ²		
d.2.2	1206-05				
	1.08	17.76*3.0*2+29.70*0.50*2	m ²	136.260	
	1.09	4*2.50*2.00	m ²	20.000	
				RAZEM	156.260
33	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem	m ²		
d.2.2	1505-03				
		26.00	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
34	KNR 4-01	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m ² w jednym miejscu z zatarciem na gładko - naprawa posadzki po przebieciach	m ²		
d.2.2	0803-02				
		(10*2+4)*0.30*0.30	m ²	2.160	
				RAZEM	2.160
35	KNR 0-12	Posadzki z płytek o wymiarach 20 x 20 cm, układanych metodą zwykłą - uzupełnienie	m ²		
d.2.2	1118-01				
		2*12*0.20*0.25	m ²	1.200	
	pom.1,04 1, 05	18.3*0.1+24.01*0.5	m ²	13.835	
				RAZEM	15.035
36	KNR 0-12	Posadzki z płytek o wymiarach 20 x 20 cm, układanych metodą zwykłą - uzupełnienie spoinowania na ułożonych płytkach	m ²		
d.2.2	1118-01				
	pom.1,04 1, 05	18.3*0.9+24.01*0.5	m ²	28.475	
				RAZEM	28.475
37	KNR 0-12	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej - uzupełnienie po przekuciaciach	m ²		
d.2.2	0829-03				
		2*0.20*0.25*(2.85+1.40)	m ²	0.425	
				RAZEM	0.425
3		INSTALACJA C.O.			
3.1		INSTALACJA CO			
38	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
d.3.1	0216-13				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
d.3.1	0216-10				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNRU 2-15	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej: 15 mm - podłączenie dodatkowego grzejnika w szatni 1.06 w miejscu starego grzejnika	m		
d.3.1	0405-03				
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.3.1	0101-03				
		gr.9 mm (E)	m	4.000	
		4		RAZEM	4.000
42	KNR 2-15	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 1-analogia nagrzewnica wodna z komorą mieszania wraz z podłączeniem wężem elastycznym	szt.		
d.3.1	0424-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 2-15	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 1-analogia nagrzewnica wodna wraz z podłączeniem wężem elastycznym	szt.		
d.3.1	0424-01				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.3.1	0411-02				
		4*2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

PRZEDMIAR Z OBIAREM

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	J.m.	Poszcz	Razem
45 d.3.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm-22K/500/720 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.3.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm-22K/500/1200 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.3.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C 10+1	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
48 d.3.1	KNR 0-35 0214-02	Grzejniki stalowe plytowe i rzędowe C, P, DF, K, G, V - podłączenie z boku do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm)-zawór odcinający 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49 d.3.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
50 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52 d.3.1	KNR 0-35 0116-06	Maskownice do zakrywania otworów zaworami odcinającymi w ścianach o wym. 20x30 cm 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.3.1	KNRU 2-15 0406-0210	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewa- nia z rur miedzianych, w budynkach: niemieszkalnych 287.0	m		
			m	287.000	
				RAZEM	287.000
54 d.3.1	KNRU 2-15 0406-01 10	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewa- nia z rur miedzianych, w budynkach: mieszkalnych 14+1	urząd.		
			urząd.	15.000	
				RAZEM	15.000
55 d.3.1	KNR BO-12 0358-06	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły 4.0*0.08*0.12	m ³		
			m ³	0.038	
				RAZEM	0.038
56 d.3.1	KNR 4-03 1012-04	Zaprawianie bruzd o szer. do 150 mm 4	m		
			m	4.000	
				RAZEM	4.000
57 d.3.1	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe -wentylator V-300m3/h- z tacą ociekową montaż lokalizacji odwrotny niż w dokumentacji projektowej 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.3.1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kana- lowych 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.3.1	kalk. własna	Wykonanie wywietrznika dachowego grawitacyjnego D=160 nad salą - montaż tacy ociekowej - montaż przepustnicy ręcznej z wyprowadzeniem sznurków regulującym na ścianę - montaż rury łączeniowej spio dł 1,0 m - montaż podstawy dachowej dla pokryć falistych - montaż lokalizacji odwrotny niż w dokumentacji projektowej - montaż lokalizacji odwrotny niż w dokumentacji projektowej -montaż wywietrznika dachowego 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.3.1	kalk. własna	Wykonanie automatyki sterowania nagrzewnicami w połączeniu z wentylato- rem mechanicznym -3 nagrzewnice wodne -1 obieg strowania -nagrzewnica wodna z komora mieszania połączona z wentylatorem mecha- nicznym - zasilanie ujęte w dziale elektrycznym 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR Z OBMIAREM

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61 d.3.1	KNR-W 2-17 0156-03	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 2.5 - analogia - montaż z dostawą nawietrzaków ściennych NP1 np. firmy SMAY - kratka wentylacyjna i czerpnia ze stali ocynkowanej, mankiety teleskopowe ze stali ocynkowanej - montować w szczycie na wysokości 2,0m od strony boiska trawiastego 3szt. - montować nad dachem zaplecza 30cm od pokrycia 3szt. 6	szt. szt.	 6.000	 RAZEM 6.000
62 d.3.1	kalk. własna	Zaślepienie otworów po wywietrzaku dachowym oraz po nawiewach odokien-nych - blachą powlekaną płaską w kolorze pokrycia 1.5+12*1.0	m ² m ²	 13.500	 RAZEM 13.500
4	INSTALACJA ELEKTRYCZNA				
4.1	Instalacja elektryczna sala				
63 d.4.1	KNNR 9 0202-01	Wymiana skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg /sterowanie oświetle-niem sali/ 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
64 d.4.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik główny 3 biegunowy w rozdzielnicach FR 103/63A 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
65 d.4.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S 191/C 16A + wentyla-tor 13	szt. szt.	 13.000	 RAZEM 13.000
66 d.4.1	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik 1 biegunowy w rozdzielnicach FR 101/40A załączanie oświetlenia + wentylatora// 13	szt. szt.	 13.000	 RAZEM 13.000
67 d.4.1	KNNR 5 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegu-nowa 3	szt. szt.	 3.000	 RAZEM 3.000
68 d.4.1	KNNR 5 0104-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane na konstrukcji metalowej 270	m m	 270.000	 RAZEM 270.000
69 d.4.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / obw.gn.wtykowych YDY 3x2,5mm ² / 75	m m	 75.000	 RAZEM 75.000
70 d.4.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / obw.oświetl.tył YDY 3x1,5mm ² / 60	m m	 60.000	 RAZEM 60.000
71 d.4.1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur / obw.zasil.oprawy sala YDY 5x2,5mm ² / 195	m m	 195.000	 RAZEM 195.000
72 d.4.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / obw.oświetl.ewakuacyjnego YDY 3x1,5mm ² / 60	m m	 60.000	 RAZEM 60.000
73 d.4.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / zasilanie wentylatora YDY 3x2,5mm ² / 50	m m	 50.000	 RAZEM 50.000
74 d.4.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 55	m m	 55.000	 RAZEM 55.000
75 d.4.1	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stro-pach z cegły 1	otw. otw.	 1.000	 RAZEM 1.000
76 d.4.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0.5	m ³ m ³	 0.500	 RAZEM 0.500
77 d.4.1	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 55	m m	 55.000	 RAZEM 55.000

PRZEDMIAR Z OBMIAREM

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	KNNR 5 d.4.1 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe /do gn.wtyk230 V i nagrzewnic YDY 3x2,5mm2/ 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
79	KNR 4-01 d.4.1 0330-02	Wykucie wnęk o głębok.do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej /dla rozd. sterujących nagrzewnicami/ 1	m ² m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 5 d.4.1 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie /do sterow.nagrzewnicami metalowe p/t zamykane na klucz/ 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
81	Kalkulacja d.4.1 własna	Montaż sterowników do nagrzewnic 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
82	KNNR 5 d.4.1 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 /nagrzewnice + wentylator/ 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
83	KNNR 5 d.4.1 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe /YDY 3x1,5mm2 do opraw ewakuacyjnych i tablicy wyników/ 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
84	KNNR 5 d.4.1 0511-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W /oprawa oświetl.ewakuacyjnego 8W/2h za- bezp.siatką met. przed uderzeniem/ 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNNR 5 d.4.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach /ośw.ewakuacyjne/ 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 5-08 d.4.1 0805-02	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.1dm3 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
87	KNR 5-08 d.4.1 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
88	KNR 5-08 d.4.1 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
89	KNR 5-08 d.4.1 0306-03	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynk.-wtynk.do 2.5mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów wtynkowych 2.5mm2 (4 wyloty) 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4.2		Oprawy zawieszane /nowe/			
90	KNNR 5 d.4.2 0508-02	Oprawy zawieszane przeciwybuchowe dla lamp ręciowych i sodowych w obudowie wzmocnionej z gwintem E 40 OPS-400 Elgo 28	kpl. kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
91	Kalkulacja d.4.2 własna	Praca rusztowań do montażu opraw pod sufitem sali 28	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
92	KNNR 5 d.4.2 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 140	szt.żył szt.żył	140.000	
				RAZEM	140.000
4.3		Pomiary i badania			
93	KNNR 5 d.4.3 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 5 d.4.3 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 8	pomiar pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
95	KNNR 5 d.4.3 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		

PRZEDMIAR Z OBMIAREM

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.4.3	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
97 d.4.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.4.3	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000