
PRZEDMIAR REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45442100-8	Roboty malarskie
45432110-8	Kładzenie podłóg
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45212222-8	Roboty budowlane związane z salami gimnastycznymi
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : SALA SPORTOWA W SZKOLE PODSTAWOWE NR 1
ADRES INWESTYCJI : ŁOMIANKI UL. WARSZAWSKIEJ 73
INWESTOR : URZĄD MIASTA ŁOMIANKI
BRANŻA : Budowlana

DATA OPRACOWANIA : 2014-03-04

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2014-03-04

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość
1	2	3	4
1	1 - 44	ROBOTY BUDOWLANE	0,00
1.1	1 - 11	Roboty demontażowe	0,00
1.2	12 - 18	Wykończenie sufitów	0,00
1.3	19 - 30	Wykończenie ścian	0,00
1.4	31 - 37	Wykończenie podłóg	0,00
1.5	38 - 38	Stolarka drzwiowa	0,00
1.6	39 - 44	Wypożyczenie sportowe	0,00
2	45 - 138	ROBOTY INSTALACYJNE	0,00
2.1	45 - 55	INSTALACJA WENTYLACJI	0,00
2.1.1	45 - 50	Zespół nawiewny	0,00
2.1.2	51 - 52	Izolacje	0,00
2.1.3	53 - 55	Sterowanie	0,00
2.2	56 - 138	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	0,00
2.2.1	56 - 65	Demontaże	0,00
2.2.2	66 - 71	Prace przygotowawcze	0,00
2.2.3	72 - 81	Rozdzielnice i zasilanie	0,00
2.2.4	82 - 94	Instalacja oświetlenia	0,00
2.2.5	95 - 113	Instalacja siły	0,00
2.2.6	114 - 131	Instalacja połączeń wyrównawczych	0,00
2.2.7	132 - 138	Pomiary instalacji elektrycznych	0,00
		RAZEM netto	0,00
		VAT	0,00
		Razem brutto	0,00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	4540000-1	ROBOTY BUDOWLANE			
1.1	45111000-8	Roboty demontażowe			
1	d.1. kalk. własna	Demontaż siatki osłonowej "sznurkowa", węzłkowa wraz z elementami mocującymi.	m ²		
1		57	m ²	57,00	
				RAZEM	57,00
2	d.1. kalk. własna	Demontaż drabinek gimnastycznych do ponownego montażu	szt		
1		22	szt	22,00	
				RAZEM	22,00
3	KNR-W 2-02	Demontaż złomowy osłon na grzejniki bez podkonstrukcji.	m ²		
d.1. 20205-01			m ²	36,98	
1		29,58*1,25			
				RAZEM	36,98
4	KNR-W 2-02	Demontaż ram z kątowników 50x50 mm (rama wysokość 150 cm, wysięg 28 cm) wraz z deskowaniem	m ²		
d.1. 20205-01			m ²	44,37	
1		29,58*1,50			
				RAZEM	44,37
5	KNR 2-23	Demontaż tulei do słupków i stojaków siatkówki	szt.		
d.1. 0309-02			szt.	4,00	
1		4			
				RAZEM	4,00
6	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1. 0335-12			szt.	4,00	
1		4			
				RAZEM	4,00
7	KNR-W 4-01	Zeskrobanie i zmycie starej farby na sufitach	m ²		
d.1. 1202-09			m ²	517,65	
1		17,50*29,58			
				RAZEM	517,65
8	KNR-W 4-01	Zeskrobanie i zmycie starej farby na ścianach	m ²		
d.1. 1202-09			m ²	715,86	
1		(102,50+246,25)*2-2,80*2-3,80*5-(29,58-0,20*5)*(2,85+1,67)+(5,77*2+2,85+1,67)*2*0,30*5+11,20*0,36*5+51,90*2			
				RAZEM	715,86
9	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 28 km	m ³		
d.1. 0109-09			m ³	41,20	
1 0109-10		515*0,08			
				RAZEM	41,20
10	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 28 km	m ³		
d.1. 0109-11			m ³	7,36	
1 0109-12		poz.3*0,03+poz.6*0,20*0,20*0,55+(poz.7+poz.8)*0,005			
				RAZEM	7,36
11		Oplata za utylizację gruzu budowlanego	t		
d.1. 1		poz.10*0,8	t	5,89	
				RAZEM	5,89
1.2	45442100-8	Wykończenie sufitów			
12	KNR 2-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 8 m	kol.		
d.1. 1611-03			kol.	4,00	
2		4			
				RAZEM	4,00
13	NNRNKB	Przestawianie rusztowań ramowych warszawskich jednokolumnowych o wys.do 8 m	kol.* stan.		
d.1. 202 1611b-2 03		Krotność = 20	kol.* stan.	4,00	
		4			
				RAZEM	4,00
14	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) - robota z drabin lub rusztowań przestawnych	m ²		
d.1. 0101-01 z.o. 2 3.2.		17,75*((1,30+0,80)/2*2+0,30*3)*4	m ²	213,00	
		(0,20*2+0,10*3)*9*5,97*3	m ²	112,83	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	325,83
15	KNR-W 7-12 d.1. 0105-01 z.o. 2 3.2.	Odtłuszczenie konstrukcji pełnościennych - robota z drabin lub rusztowań przestawnych poz.14	m ² m ²	 325,83	
				RAZEM	325,83
16	KNR-W 7-12 d.1. 0213-01 z.o. 2 3.2.	Malowanie farbą typu emalia - kolor RAL-7040 konstrukcji pełnościennych poz.14	m ² m ²	 325,83	
				RAZEM	325,83
17	KNNR 3 d.1. 0605-05 uwa- 2 ga p.tab.	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych sufitów farbą DULUX - kolor Quartz flint 4 - malowanie na wys. 5-10 m od podłogi poz.7	m ² m ²	 517,65	
				RAZEM	517,65
18	KNR 2-02 r. d.1. 16 z.sz.5.15 2	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:7,14,15,16,17)			
1.3	45442100-8	Wykończenie ścian			
19	KNR 2-02 d.1. 1611-03 3	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 8 m 4	kol. kol.	 4,00	
				RAZEM	4,00
20	NNRNKB d.1. 202 1611b- 3 03	Przestawianie rusztowań ramowych warszawskich jednokolumnowych o wys.do 8 m Krotność = 15 4	kol.* stan. kol.* stan.	 4,00	
				RAZEM	4,00
21	KNR-W 4-01 d.1. 1212-55 3	Dwukrotne malowanie farbą typu emalia elementów metalowych o powierzchni do 0.1 m2 kątowniki mocujące, konstrukcje koszy 48+18	szt. szt.	 66,00	
				RAZEM	66,00
22	KNNR 3 d.1. 0605-05 uwa- 3 ga p.tab.	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą DULUX - kolor Quartz flint 1 - malowanie na wys. 5-10 m od podłogi poz.8-poz.23	m ² m ²	 682,36	
				RAZEM	682,36
23	KNNR 3 d.1. 0605-05 3	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą DULUX - kolor Quartz flint 2 z przetarciem tynków 33,50	m ² m ²	 33,50	
				RAZEM	33,50
24	KNR 4-01 d.1. 1212-11 3	Dwukrotne malowanie farbą typu emalia siatek z ramkami stalowymi na kolor RAL 9003 5,00*3	m ² m ²	 15,00	
				RAZEM	15,00
25	KNR 4-01 d.1. 1212-08 3	Dwukrotne malowanie farbą typu emalia balustrad z prętów na kolor RAL 9003 4,02*1,10*3	m ² m ²	 13,27	
				RAZEM	13,27
26	KNR-W 2-02 d.1. 2004-07 3	Obudowy ścienne wentylacji z laminatów okleinowanych HPL gr 6mm - kolor RAL 9003 na podkonstrukcji systemowej (4,10*2+5,80*0,50)*4	m ² m ²	 44,40	
				RAZEM	44,40
27	KNR 2-02 d.1. 1215-01 3	Kratka wentylacyjna przypodłogowa o wymiarach 14x24 cm w kolorze RAL 9003 12	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
28	KNR 2-02 d.1. 1215-02 3	Kratka wentylacyjna wewnętrzna RENSON No 451, 30x60 cm, kolor RAL 9003 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
29	KNR-W 2-02 d.1. 20205-02 3	Obudowy ścienne na grzejniki z laminatów okleinowanych HPL gr 6mm - RAL 1023 na podkonstrukcji z listew (12cm) ze sklejk 12mm montowanej poprzecznie do istniejących kątowników oczyszczonych i pomalowanych 29,58*1,25	m ² m ²	 36,98	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	36,98
30	KNR 2-02 r. d.1. 16 z.sz.5.15 3	Czas pracy rusztowań grupy 2 (poz.:8,22,23,25,26,28,29)			
1.4	45432110-8	Wykończenie podłóg			
31	KNR 2-23 d.1. 0308-01 4	Wykonanie fundamentów betonowych z betonu zwirowego o obj.0.15 m3	m ³		
		0,40*0,40*0,80*6	m ³	0,77	
				RAZEM	0,77
32	KNR 2-23 d.1. 0309-02 4	Osadzenie tulei do słupków i stojaków siatkówki	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
33	KNR-W 2-02 d.1. 1122-05 4	Oblistwowanie ściany C-D	m		
		29,58-1,40*2	m	26,78	
				RAZEM	26,78
34	KNR-W 4-01 d.1. 0816-03 4 kalk. własna	Mechaniczne szlifowanie starych posadzek z deszczulek o powierzchni ponad 8 m2	m ²		
		515	m ²	515,00	
				RAZEM	515,00
35	kalk. własna 4	Szpachlowanie ubytków, szpar w powierzchni posadzki	m ²		
		poz.34	m ²	515,00	
				RAZEM	515,00
36	KNNR 2 d.1. 1205-08 4	Lakierowanie posadzek i parkietów	m ²		
		poz.34	m ²	515,00	
				RAZEM	515,00
37	kalk. własna 4	Malowanie posadzki farbą OLI-KS Spielfeldmarkierung do linii oraz jako wyróżnienie w strefie boiska do siatkówki oraz wybiegów boiska do koszykówki	m ²		
		poz.34	m ²	515,00	
				RAZEM	515,00
1.5	45421000-4	Stołarka drzewiowa			
38	KNNR 2 d.1. 1104-02 + 5 KNNR 2 1103-02	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych oszklonych fabrycznie wykończonych	m ²		
		1,40*2,00*2	m ²	5,60	
				RAZEM	5,60
1.6	45212222-8	Wypożyczenie sportowe			
39	kalk. własna 6	SŁUPKI ALUMINIOWE WIELOFUNKCYJNE WRAZ Z TULEJAMI - 4 SZT(6 tulei) -Słupki do siatkówki aluminiowe montowane w tulejach podłogowych, które po wyjęciu słupka przykrywane są dekle. Słupki aluminiowe wykonane z profilu owalnego 100x120 mm. Bezstopniowa regulacja zawieszenia siatki w zakresie 1,07-2,43 m umożliwia wykorzystanie ich do gry w siatkówkę, tenisa oraz badminton. Jeden z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki.	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
40	kalk. własna 6	PODKONSTRUKCJA O WYSIĘGU 60 CM Z MECHANIZMEM REGULACJI WYSOKOŚCI TABLICY - 4 szt - kolor RAL 7040	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
41	kalk. własna 6	TABLICA 105 x 180 DO KOSZYKÓWKI (4 szt)- laminowana z żywic epoksydowych	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
42	kalk. własna 6	SIATKA OSŁONOWA OKIEN - do amortyzacji uderzeń piłki w czasie zajęć sportowych. Zapobiega uszkodzeniom mechanicznymi, jak również pozwalają na zachowanie czystości w sali. Siatka z oczkami 50x50 mm bezwęzłowa, kolor zielony. Zawieszanie i naprężenie siatki linką stalową, ocynkowaną o średnicy: 3,2 mm, zakończoną obustronnie pętlami wyposażonymi w kusze i śrubę rzymską 6,30*29,50	m ²		
			m ²	185,85	
				RAZEM	185,85

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	d.1. kalk. własna	Montaż drabinek gimnastycznych z malowaniem	szt		
6		poz.2	szt	22,00	
				RAZEM	22,00
44	d.1. kalk. własna	Montaż drabinek gimnastycznych nowych	szt		
6		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
2 45300000-0 ROBOTY INSTALACYJNE					
2.1 45331210-1 INSTALACJA WENTYLACJI					
2.1.1 Zespół nawiewny					
45	KNR 2-17	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
d.2. 0146-05					
1.1		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
46	KNR 2-17	Komora czerpni	m ²		
d.2. 0102-04					
1.1		2,24*4	m ²	8,96	
				RAZEM	8,96
47	KNR 2-17	Kanał rozprężny	m ²		
d.2. 0102-04					
1.1		1,4*4	m ²	5,60	
				RAZEM	5,60
48	KNR 2-17	Dysza nawiewna	szt.		
d.2. 0139-03					
1.1		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
49	KNR 2-17	Wentylator nawiewny kanałowy KSW 250/2/40/20	szt.		
d.2. 0204-01					
1.1		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
50	KNR 2-17	Nagrzewnica kanałowa EHR6/250	szt.		
d.2. 0320-01					
1.1		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.1.2 Izolacje					
51	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 50	m ²		
d.2. 0312-01		kanałów wentylacyjnych			
1.2		2,69*4	m ²	10,76	
				RAZEM	10,76
52	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30	m ²		
d.2. 0312-01		kanałów wentylacyjnych			
1.2		1,68*4	m ²	6,72	
				RAZEM	6,72
2.1.3 Sterowanie					
53	d.2. analiza indywidualna	Regulator temperatury typ. EHS	szt		
1.3		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
54	d.2. analiza indywidualna	Czujnik temperatury TSK	szt		
1.3		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
55	d.2. analiza indywidualna	Montaż i okablowanie	kpl		
1.3		4	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
2.2 45310000-3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.		Demontaże			
1					
56	KNNR 9 d.2. 0501-06 2.1	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		50	szt.	50,00	
				RAZEM	50,00
57	KNNR 9 d.2. 0202-01 2.1	Wymiana skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg - demontaż tablicy sterowniczej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
58	KNNR 9 d.2. 0402-05 2.1	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
59	KNNR 9 d.2. 0403-06 2.1	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
60	KNNR 9 d.2. 0301-03 2.1	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
		429,18	m	429,18	
				RAZEM	429,18
61	KNNR 9 d.2. 0303-05 2.1	Demontaż przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 6-35 mm ² wciąganych w rury instalacyjne	m		
		97	m	97,00	
				RAZEM	97,00
62	KNNR 9 d.2. 0306-08 2.1	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem wykonanych przewodami izolowanymi jednożyłowymi o łącznym przekroju żył 12.5-30 mm ²	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00
63	KNNR 9 d.2. 0203-07 2.1	Demontaż wentylatorów dachowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
64	KNNR 9 d.2. 0201-06 2.1	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m ² - istniejąca rozdzielnica TO-3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65	KNNR 9 d.2. 0202-07 2.1	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 20-50 kg - istniejąca rozdzielnica TWSG	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.		Prace przygotowawcze			
2					
66	KNNR 5 d.2. 1201-04 2.2	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		85	szt.	85,00	
				RAZEM	85,00
67	KNNR 5 d.2. 1105-08 2.2	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - kanał kablowy PCV typu KIO 130x50mm układane w bruździe	m		
		77	m	77,00	
				RAZEM	77,00
68	KNNR 5 d.2. 1105-07 2.2	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - kanał kablowy PCV typu KIO 85x50mm układane w bruździe	m		
		17,43	m	17,43	
				RAZEM	17,43
69	KNNR 5 d.2. 1207-16 2.2	Wykucie bruźd dla kanałów kablowych KIO w betonie	m		
		77+17,43	m	94,43	
				RAZEM	94,43

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.2. 2.2	KNNR 5 1209-03	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z g-zobetonu	otw.		
		2	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
71 d.2. 2.2	KNNR 5 1209-03	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z g-zobetonu	otw.		
		3	otw.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.2. 3		Rozdzielnice i zasilanie			
72 d.2. 2.3	KNNR 5 0102-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rura osłonowa RKLK 36X43 pod WLZ (TO-3)	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00
73 d.2. 2.3	KNNR 5 0102-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rura osłonowa RKLK 36x43 pod WLZ (TWSG)	m		
		180	m	180,00	
				RAZEM	180,00
74 d.2. 2.3	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel zasilający TO-3; TWSG - YKY 4x35mm ²	m		
		180	m	180,00	
				RAZEM	180,00
75 d.2. 2.3	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m ² - rozdzielnica TO-3 typu RWN 4x12	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.2. 2.3	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² - rozdzielnica TWSG typu XL 160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.2. 2.3	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m ² - tablica sterownicza TSA typu RWN 2x12	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.2. 2.3	KNR-W 4-01 0332-03	Wykucie wnęk o głębokości 100mm	m ²		
		0,84*2	m ²	1,68	
				RAZEM	1,68
79 d.2. 2.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik instalacyjny 3P, C 63A - zabezpieczenie kabla zasilającego TO-3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.2. 2.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik instalacyjny 3P, C 63A - zabezpieczenie kabla zasilającego TWSG	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.2. 2.3	KNNR 9 0203-01	Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - demontaż podstaw bezpiecznikowych w polach nr 1 i 3 zasilających projektowane rozdzielnice TO-3 i TWSG	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2. 4		Instalacja oświetlenia			
82 d.2. 2.4	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków metalowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
83 d.2. 2.4	KNNR 5 0507-02	Oprawy zawieszane PWN Sport SM E40 250W IP65 z siatką	kpl.		
		24	kpl.	24,00	
				RAZEM	24,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.2. 2.4	KNNR 5 0511-05	Oprawy świetłówkowe pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x40 W firmy PHILIPS Pacyfic OPK TCW 116 1x36W - CAW2	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
85 d.2. 2.4	KNNR 5 0511-03	Oprawy świetłówkowe pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W firmy FAREL OA8/11, TL8W, 2H	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
86 d.2. 2.4	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
87 d.2. 2.4	KNNR 5 0303-04	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ²	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
88 d.2. 2.4	KNNR 5 1207-02	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		6*13+4+3	m	85,00	
				RAZEM	85,00
89 d.2. 2.4	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDYżo 3x1,5mm ²	m		
		6*13+4+3	m	85,00	
				RAZEM	85,00
90 d.2. 2.4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYżo 3x1,5mm ²	m		
		288,61	m	288,61	
				RAZEM	288,61
91 d.2. 2.4	KNNR 5 1104-02	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - klejenie do konstrukcji stropu (1 mocowanie) pod montaż rur elektroinstalacyjnych fi22	szt.		
		10,51*11	szt.	115,61	
				RAZEM	115,61
92 d.2. 2.4	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na konstrukcji metalowej - rura elektroinstalacyjna PCV fi 22, samogasnąca, stabilizowane UV	m		
		140	m	140,00	
				RAZEM	140,00
93 d.2. 2.4	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel sterowniczy YKSY 10x1mm ²	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
94 d.2. 2.4	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - kabel sterowniczy YKSY 10x1mm ²	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
2.2. 5	Instalacja siły				
95 d.2. 2.5	KNNR 5 0301-09	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
96 d.2. 2.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
97 d.2. 2.5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
98 d.2. 2.5	KNR-W 4-01 0332-03	Wykucie wnęk o głębokości 50mm i wymiarach 0,15x0,12 pod montaż gniazd wtykowych	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		((0,12*0,15)*0,05)*8	m ²	0,01	
				RAZEM	0,01
99	KNNR 5 d.2. 1201-04 2.5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie pod montaż EHS (elektroniczny regulator temperatury)	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
100	KNNR 5 d.2. 0406-02 2.5	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - EHS elektroniczny regulator temperatury, 6,4kW, 400V	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
101	KNNR 5 d.2. 1203-08 2.5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie wentylatorów dachowych	szt.żył		
		2	szt.żył	2,00	
				RAZEM	2,00
102	KNNR 5 d.2. 1203-08 2.5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie wentylatorów nagrzewnic	szt.żył		
		4	szt.żył	4,00	
				RAZEM	4,00
103	KNNR 5 d.2. 1203-09 2.5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie EHS elektronicznych regulatorów temperatury	szt.żył		
		4	szt.żył	4,00	
				RAZEM	4,00
104	KNNR 5 d.2. 1207-02 2.5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		8*3,5+2*1,4	m	30,80	
				RAZEM	30,80
105	KNNR 5 d.2. 0205-04 2.5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDYżo 3x2,5mm2	m		
		8*3,5+2*1,4+8*1	m	38,80	
				RAZEM	38,80
106	KNNR 5 d.2. 0212-01 2.5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYżo 3x2,5mm2	m		
		128	m	128,00	
				RAZEM	128,00
107	KNNR 5 d.2. 0212-02 2.5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYżo 5x2,5mm2	m		
		128	m	128,00	
				RAZEM	128,00
108	KNNR 5 d.2. 0102-02 2.5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - RKLK 21x25	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
109	KNNR 5 d.2. 0103-02 2.5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na konstrukcji - PCV fi 22	m		
		16,28	m	16,28	
				RAZEM	16,28
110	KNNR 5 d.2. 0203-02 2.5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - YDYżo 5x2,5mm2	m		
		16,28*8	m	130,24	
				RAZEM	130,24
111	KNNR 5 d.2. 0212-02 2.5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYżo 5x4mm2	m		
		128	m	128,00	
				RAZEM	128,00
112	KNNR 5 d.2. 0103-03 2.5	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na konstrukcji metalowej - RKLK 29x36	m		
		4*4	m	16,00	
				RAZEM	16,00
113	KNNR 5 d.2. 0203-03 2.5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YDYżo 5x4mm2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4*4	m	16,00	
				RAZEM	16,00
2.2. 6		Instalacja połączeń wyrównawczych			
114 KNNR 5 d.2. 1201-04 2.6		Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie z betonu	szt.		
	8		szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
115 KNNR 5 d.2. 1104-02 2.6		Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - klejenie do konstrukcji stropu (1 mocowanie) pod montaż rur elektroinstalacyjnych fi22	szt.		
	77		szt.	77,00	
				RAZEM	77,00
116 KNNR 5 d.2. 0301-09 2.6		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
	8		szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
117 KNNR 5 d.2. 0406-01 2.6		Montaż głównej szyny uziemiającej K-1309 Szyna uziemiająca K-1309, 6x6-25mm ² , 1x2,5-6mm ² , 1x50mm ² , B do 30x4mm lub fi 10mm	szt.		
	3		szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
118 KNNR 5 d.2. 0613-01 2.6		Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
	10		szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
119 KNNR 5 d.2. 1207-10 2.6		Wykucie bruzd dla rur RKL21x25 w betonie	m		
	3*8,55		m	25,65	
				RAZEM	25,65
120 KNNR 5 d.2. 0102-02 2.6		Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - RKL21x25	m		
	3*8,55		m	25,65	
				RAZEM	25,65
121 KNNR 5 d.2. 0103-02 2.6		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na konstrukcji metalowej - rura elektroinstalacyjna PCV fi22	m		
	80		m	80,00	
				RAZEM	80,00
122 KNNR 5 d.2. 0103-02 2.6		Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na konstrukcji metalowej - rura elektroinstalacyjna RKL21x25	m		
	12*1,5		m	18,00	
				RAZEM	18,00
123 KNNR 5 d.2. 0304-04 2.6		Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
	12		szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
124 KNNR 5 d.2. 0201-06 2.6		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² wciągane do rur - LgY 1x25mm ²	m		
	80		m	80,00	
				RAZEM	80,00
125 KNNR 5 d.2. 0202-03 2.6		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² układane w gotowych korytkach - LgY 1x25mm ²	m		
	42,30		m	42,30	
				RAZEM	42,30
126 KNNR 5 d.2. 0701-02 2.6		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
	7,67*0,6		m ³	4,60	
				RAZEM	4,60
127 KNNR 5 d.2. 0705-01 2.6		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK 50 pod przewód uziemiający instalacji wyrównawczej	m		
	7,67		m	7,67	
				RAZEM	7,67

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III -	m		
d.2.	0605-05	przewody uziemiające			
2.6		Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25X4mm	m	2,10	
		3*0,7			
				RAZEM	2,10
129	KNNR 5	Montaż puszkuziemiającej w gruncie wraz ze złączem kontrolnym	szt		
d.2.	0704-02				
2.6		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
130	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³		
d.2.	0702-02				
2.6		4,602	m³	4,60	
				RAZEM	4,60
131	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bed-	szt.		
d.2.	0611-05	narki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia			
2.6		3+14*2	szt.	31,00	
				RAZEM	31,00
2.2.		Pomiary instalacji elektrycznych			
7					
132	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2.	1301-01				
2.7		40	pomiar	40,00	
				RAZEM	40,00
133	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2.	1301-02				
2.7		16	pomiar	16,00	
				RAZEM	16,00
134	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.2.	1304-01				
2.7		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
135	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.2.	1304-02				
2.7		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
136	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.2.	1305-01				
2.7		18	prób.	18,00	
				RAZEM	18,00
137	KNNR 5	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	szt.		
d.2.	1308-01				
2.7		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
138	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiary przełączników czasowych	pomiar		
d.2.	1307-06				
2.7		4	pomiar	4,00	
				RAZEM	4,00