

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa Pawilonu rekreacyjno-sportowego wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną znajdujący się na terenie Parku Kultury w Powsinie przy ul. Maślaków 1, 02-973 Warszawa

ADRES INWESTYCJI: ul. Maślaków 1, 02-973 Warszawa

NAZWA INWESTORA: Miasto Stołeczne Warszawa

ADRES INWESTORA: Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Jacek Matuszyński

DATA OPRACOWANIA: 05.2025 r.

---

#### Klauzula o uzgodnieniu przedmiaru

Przedmiar opracowano zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego".

Ujęty w przedmiarze zakres robót może różnić się nieznacznie od planowanego i powinien być zweryfikowany na etapie wykonawstwa robót budowlanych.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

05.2025 r.

## Działy przedmiaru

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	BUDYNEK	1	122
1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	1	1
1.2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	2	79
1.2.1	ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE	2	7
1.2.2	TRASY KABLOWE	8	20
1.2.3	PRZEWODY I KABELE	21	29
1.2.4	OSPRZĘT INSTALACYJNY	30	44
1.2.5	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	45	70
1.2.6	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE	71	77
1.2.7	PRÓBY I POMIARY ELEKTRYCZNE	78	78
1.2.8	POMIARY ORAZ ROZBUDOWA UZIOMU	79	79
1.3	INSTALACJE TELETECHNICZNE	80	122
1.3.1	INSTALACJA STRUKTURALNA	80	83
1.3.2	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU	84	95
1.3.3	SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ	96	107
1.3.4	SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	108	118
1.3.5	SYSTEM PRZYZYWOWY	119	122

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>BUDYNEK</b>			
1.1		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
1 d.1.1	kalk. własna	Wykonanie robót demontażowych rozbiórkowych branży elektrycznej w budynku wraz z wywozem i utylizacją gruzu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.2		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
1.2.1		<b>ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE</b>			
2 d.1.2.1	KNNR 5 0405-05	Rozdzielnica RG	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3 d.1.2.1	KNNR 5 0405-05	Rozdzielnica R.-1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4 d.1.2.1	KNNR 5 0405-05	Rozdzielnica R.0	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5 d.1.2.1	KNNR 5 0405-05	Rozdzielnica R.1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6 d.1.2.1	KNNR 5 0405-05	Tablica TK	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7 d.1.2.1	KNNR 5 0405-05	Przeciwpowozowy wyłącznik prądu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.2.2		<b>TRASY KABLOWE</b>			
8 d.1.2.2	KNNR 5-08 0801-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		254	szt.	254,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>254,000</b>
9 d.1.2.2	KNNR 5-08 0809-05	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na stropie	szt		
		254	szt	254	
				<b>RAZEM</b>	<b>254</b>
10 d.1.2.2	KNNR 5 1105-07	Koryto kablowe K100x60 wraz z niezbędnymi akcesoriami	m		
		43	m	43,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,000</b>
11 d.1.2.2	KNNR 5 1105-08	Koryto kablowe K200x60 wraz z niezbędnymi akcesoriami	m		
		87	m	87,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87,000</b>
12 d.1.2.2	KNNR 5 1105-07	Koryto kablowe K100x60 TT wraz z niezbędnymi akcesoriami	m		
		23	m	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
13 d.1.2.2	KNNR 5 1105-08	Koryto kablowe K200x60 TT wraz z niezbędnymi akcesoriami	m		
		77	m	77,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77,000</b>
14 d.1.2.2	KNNR 5 1105-01	Drabina kablowa	m		
		24	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.2.2	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane dla koryt, drabin	szt.		
		254	szt.	254,000	
				RAZEM	254,000
16 d.1.2.2	KNNR 5 0102-06	Rurki elektroinstalacyjne typu peszel, wraz z montażem uchwytów z wykonaniem i zaprawianiem bruzd	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
17 d.1.2.2	KNNR 5 0102-06	Rurki elektroinstalacyjne RVKL18, wraz z montażem uchwytów z wykonaniem i zaprawianiem bruzd	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
18 d.1.2.2	KNNR 5 0102-06	Rurki elektroinstalacyjne RVKL22, wraz z montażem uchwytów z wykonaniem i zaprawianiem bruzd	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
19 d.1.2.2	KNNR 5 0102-06	Rurki elektroinstalacyjne RVKL28, wraz z montażem uchwytów z wykonaniem i zaprawianiem bruzd	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
20 d.1.2.2	kalk. własna	Przepusty, obudowanie trasy przeciwpożarowo, zabezpieczenia przepustów ppoż.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3		PRZEWODY I KABLE			
21 d.1.2.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli typu N2XH-J 5x25	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
22 d.1.2.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli typu N2XH-J 5x10	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
23 d.1.2.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli typu N2XH-J 5x6	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
24 d.1.2.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli typu N2XH-J 5x4	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
25 d.1.2.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli typu N2XH-J 5x2,5	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
26 d.1.2.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli typu N2XH-J 4x1,5	m		
		700	m	700,000	
				RAZEM	700,000
27 d.1.2.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli typu N2XH-J 3x2,5	m		
		1800	m	1 800,000	
				RAZEM	1 800,000
28 d.1.2.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli typu N2XH-J 3x1,5	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
29 d.1.2.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli typu (N)HXH 7x1,5 FE180/PH90	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
1.2.4		OSPRZĘT INSTALACYJNY			

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.2.4	KNNR 5 0306-02	Łącznik pojedynczy, 10A, p/t, IP20.	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
31 d.1.2.4	KNNR 5 0306-02	Łącznik pojedynczy, 10A, p/t, IP44.	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
32 d.1.2.4	KNNR 5 0306-03	Łącznik świecznikowy, 10A, p/t, IP20.	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
33 d.1.2.4	KNNR 5 0306-03	Łącznik schodowy, 10A, p/t, IP20.	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.1.2.4	KNNR 5 0308-02	Gniazda pojedyncze 1-f, 16A, IP20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.2.4	KNNR 5 0308-02	Gniazda podwójne 1-f, 16A, IP20	szt.		
		84	szt.	84,000	
				RAZEM	84,000
36 d.1.2.4	KNNR 5 0308-05	Gniazda pojedyncze 1-f, 16A, IP44	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
37 d.1.2.4	KNNR 5 0308-05	Gniazda podwójne 1-f, 16A, IP44	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.2.4	KNNR 5 0406-02	Gniazdo 3-f	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.1.2.4	KNNR 5 0406-02	PEL-1	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
40 d.1.2.4	KNNR 5 0406-02	PEL-1 + HDMI	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.2.4	KNNR 5 0406-02	PEL-2	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
42 d.1.2.4	KNNR 5 0406-02	PEL TV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.2.4	KNNR 13-14 0202-02	Wypust -1f	kpl.		
		43	kpl.	43,000	
				RAZEM	43,000
44 d.1.2.4	KNNR 13-14 0202-02	Wypust -3f	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.2.5		OPRAWY OŚWIECZENIOWE			
45 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW1]	kpl.		

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
46 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW2]	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW3]	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
48 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW4]	kpl.		
		31	kpl.	31,000	
				RAZEM	31,000
49 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW5]	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
50 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW6]	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
51 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW7]	kpl.		
		31	kpl.	31,000	
				RAZEM	31,000
52 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW8]	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
53 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW9]	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
54 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW10]	kpl.		
		33	kpl.	33,000	
				RAZEM	33,000
55 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW11]	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW12]	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
57 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW13]	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
58 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW14]	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW15]	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW16]	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW17]	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.1.2.5	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu [OW18]	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.1.2.5	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetlenia awaryjnego typu [AW1]	kpl.		
		28	kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000
64 d.1.2.5	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetlenia awaryjnego typu [AW2]	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
65 d.1.2.5	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetlenia awaryjnego typu [AW3]	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
66 d.1.2.5	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetlenia awaryjnego typu [AW4]	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
67 d.1.2.5	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego [EW1]	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
68 d.1.2.5	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego [EW2]	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
69 d.1.2.5	KNNR 5 0406-02	Panel sterowania oświetleniem DALI	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.1.2.5	KNNR 5 0502-02	Czujnik ruchu	kpl.		
		40	kpl.	40,000	
				RAZEM	40,000
1.2.6		POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE			
71 d.1.2.6	KNNR 5 0406-01	Główna szyna wyrównawcza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.1.2.6	KNNR 5 0406-01	Lokalna szyna wyrównawcza	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
73 d.1.2.6	KNNR 5 0603-03	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4 mm2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
74 d.1.2.6	KNR 5-08 0207-01	Linka połączeń wyrównawczych - H07Z-K 6	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
75 d.1.2.6	KNR 5-08 0207-02	Linka połączeń wyrównawczych - H07Z-K 10	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
76 d.1.2.6	KNR 5-08 0207-03	Linka połączeń wyrównawczych - H07Z-K 16	m		

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
77 d.1.2.6	KNR 5-08 0207-03	Linka połączeń wyrównawczych - H07Z-K 25	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
1.2.7		PRÓBY I POMIARY ELEKTRYCZNE			
78 d.1.2.7	kalk. własna	Wykonanie prób i pomiarów elektrycznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.8		POMIARY ORAZ ROZBUDOWA UZIOMU			
79 d.1.2.8	kalk. własna	Pomiary uziemienia przed wykonaniem prac i rozbudowa uziemienia o sztuczny uziom pionowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		INSTALACJE TELETECHNICZNE			
1.3.1		INSTALACJA STRUKTURALNA			
80 d.1.3.1	KNR AT-28 0110-01	Główny Punkt Dystrybucyjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.1.3.1	KNNR 5 0406- 02	Access Point	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
82 d.1.3.1	KNR AT-28 0102-02	Kabel	m		
		3000	m	3 000,000	
				RAZEM	3 000,000
83 d.1.3.1	kalk. własna	Uruchomienie i pomiary systemu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.2		SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU			
84 d.1.3.2	KNR AL-01 0701-01	Kontroler SKD - Wyposażenie według schematu	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
85 d.1.3.2	KNR AL-01 0301-03	Czytnik kontroli dostępu	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
86 d.1.3.2	KNNR 5 0306- 02	Kontraktron	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
87 d.1.3.2	KNR AL-01 0304-02	Elektrozaczep rewersyjny 12V DC max. 1A	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
88 d.1.3.2	KNNR 5 0307- 01	Przycisk wyjścia awaryjnego	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
89 d.1.3.2	KNNR 5 0307- 01	Przycisk wyjścia	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
90 d.1.3.2	kalk. własna	Karta zbliżeniowa	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.1.3.2	kalk. własna	Oprogramowanie systemu kontroli dostępu	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
92 d.1.3.2	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4.	Dostawa i montaż kabla OMY 2x1	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
93 d.1.3.2	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4.	Dostawa i montaż kabla UTP Kat.5e	m		
		1500	m	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
94 d.1.3.2	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4.	Dostawa i montaż kabla YTDY 4x0,5	m		
		3000	m	3 000,000	
				RAZEM	3 000,000
95 d.1.3.2	KNR AL-01 0306-01 analogia	Uruchomienie systemu KD	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.3		SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ			
96 d.1.3.3	KNR AT-28 0110-01	Szafka techniczna wraz z wyposażeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.1.3.3	KNR AL-01 0701-01	Stacja robocza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.1.3.3	KNR AL-01 0501-03	Monitor LCD 32"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.1.3.3	KNR AL-01 0501-03	Monitor 19"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.1.3.3	KNR AL-01 0701-01	Rejestrator 40 kanałów, obsługa 4 dysków do 10TB, alarm, audio, max:12MP (IP), RAID	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.1.3.3	KNR AT-28 0110-13	UPS 3000VA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.1.3.3	KNR AT-28 0110-13	Bateria rozszerzenia dla UPS 3000VA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.1.3.3	KNR AL-01 0701-01	1-kanałowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
104 d.1.3.3	KNR AL-01 0501-02	KAMERA WEWNĘTRZNA KOPUŁKOWA rozdzielczość 5 MPX, obiektyw motor-zoom, auto-focus, f=2.8 ~ 12 mm/F1.4, filtr IR	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.1.3.3	KNR AL-01 0501-02	KAMERA ZEWNĘTRZNA W OBUDOWIE BULLET rozdzielczość 4 MPX, obiektyw motor-zoom, auto-focus, f=2.8 ~ 12 mm/F1.3, filtr IR	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
106 d.1.3.3	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4.	Dostawa i montaż kabla UTP Kat.5e	m		
		1400	m	1 400,000	
				RAZEM	1 400,000
107 d.1.3.3	KNR AL-01 0306-01 analogia	Uruchomienie systemu CCTV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4		SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU			
108 d.1.3.4	KNR AL-01 0102-03	Centrala alarmowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.1.3.4	KNR AL-01 0102-03	Zestaw rozszerzeń centrali alarmowej wraz z zasilaczem buforowym w obudowie o ekspandery wejść	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.1.3.4	KNR AL-01 0102-03	Ekspander 8 wejść	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
111 d.1.3.4	KNR AL-01 0102-03	Moduł komunikacyjny GPRS w dedykowanej obudowie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.1.3.4	KNR AL-01 0208-01	Manipulator z klawiaturą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
113 d.1.3.4	KNR AL-01 0108-01	Sygnalizator zewnętrzny akustyczno-optyczny z zasilaniem awaryjnym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
114 d.1.3.4	KNR AL-01 0108-01	Sygnalizator wewnętrzny akustyczno-optyczny z zasilaniem awaryjnym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
115 d.1.3.4	KNR AL-01 0208-03	Dualna czujka ruchu	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
116 d.1.3.4	KNR 5 0306- 02	Czujka magnetyczna otwarcia (kontaktron okienny / drzwiowy)	szt.		
		74	szt.	74,000	
				RAZEM	74,000
117 d.1.3.4	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4.	Dostawa i montaż kabla YTKSY 4x2x0,8	m		
		4500	m	4 500,000	
				RAZEM	4 500,000
118 d.1.3.4	KNR AL-01 0306-01 analogia	Uruchomienie systemu SSWiN	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.5		SYSTEM PRZYZYWOWY			

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.1.3.5	KNNR 5 0406-02	Sygnalizator	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
120 d.1.3.5	KNNR 5 0406-02	Wyłącznik pociągowy	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
121 d.1.3.5	KNNR 5 0406-02	Przycisk z lampką	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
122 d.1.3.5	KNNR 5 0406-02	Numerاتور dla 6 sygnałów	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000