

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa Kompleksu Przyrodniczo-Edukacyjnego mini ZOO -  
ZAMIENNY  
ADRES INWESTYCJI: ul. Botaniczna, 65-001 Zielona Góra, działka nr ewid. 956/3  
NAZWA INWESTORA: Miasto Zielona Góra  
ADRES INWESTORA: ul. Podgórna 22, 65-424 Zielona Góra

BRANŻE: BUDYNEK SOCJALNO-GOSPODARCZO-MAGAZYNOWY Z  
WOLIERAMI- BR.ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
MGR INŻ. PAWEŁ WYCZAŁKOWSKI

DATA OPRACOWANIA: 1 MARZEC 2022 r

---

Kosztorys inwestorski został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r.).

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
1 MARZEC 2022 r

Data zatwierdzenia

1) Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski rozbudowy Kompleksu Przyrodniczo-Edukacyjnego mini zoo przy ul. Botanicznej w Zielonej Górze, dz. nr 956/3, obręb 0037, jednostka teryt. 086201\_1 w ramach projektu pn.: "Europark - Wykorzystanie dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego do rozwoju turystyki w obszarze przygranicznym" współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) w ramach Programu Współpracy INTERREG V A Branderburgia-Polska 2014-2020.

2) Zakres opracowania:

Kosztorys swoim zakresem obejmuje branżę elektryczną.

3) Parametry techniczne:

a) powierzchnia użytkowa: 52,6 m<sup>2</sup>

b) kubatura: 136,5 m<sup>3</sup>,

4) Założenia wyjściowe do opracowania kosztorysu inwestorskiego

Kosztorys został wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym. (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r. Nr 130, poz. 1389) na podstawie projektu elektrycznego.

Wartość kosztorysowa obejmuje podatek VAT.

Ceny jednostkowe robót zostały pozyskane z danych rynkowych i kalkulacji szczegółowych (wydruk w pozycjach scalonych).

Dane przyjęte w kalkulacji szczegółowych cen jednostkowych:

a) Koszty zakupu materiałów zawarte w cenach materiałów obejmują podatek VAT.

b) Do celów kosztorysowych przyjęto średnie stawki narzutów i robocizny dla miasta Zielona Góra wg danych rynkowych w poziomie cen z 4 kwartału 2021 roku.

c) Stawka robocizny przyjęta wg informacji o stawkach robocizny kosztorysowej oraz pracy sprzętu budowlanego wg danych rynkowych w poziomie cen z 1 kwartału 2022 roku.

d) Wskaźnik narzutów kosztów pośrednich, zysku oraz kosztów zakupów wg danych rynkowych w poziomie cen z 1 kwartału 2022 roku.

e) Ceny materiałów rynkowe w poziomie cen z 1 kwartału 2022 roku.

Dodatkowe informacje:

- Niniejszy kosztorys jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt architektoniczno - budowlany przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i nie może stanowić ostatecznej podstawy ustalenia kosztów rzeczywistych realizacji inwestycji.

- Ilości przedmiarowe są ilościami uzyskanymi z dokumentacji projektowej na podstawie cyfrowego przedmiaru z programu AutoCad i plików PDF i mogą się różnić od ilości rzeczywistych w zależności od przyjętej technologii wykonania robót.

- Kalkulacja cen robót jednostkowych (przyjęta w kosztorysie jako analiza indywidualna) uzyskana na podstawie danych od Wykonawców i uśredniona.

Kosztorys swoim zakresem nie obejmuje:

a) pomiarów geodezyjnych powykonawczych,

b) odszkodowań,

c) nadzorów,

d) opłat za zajęcie pasa drogowego,

e) organizacji ruchu,

f) innych nakładów nie zaliczanych do robót budowlano-montażowych.

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	Budynek ZABIEGOWY	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.1	Oświetlenie zewnętrzne WLZ	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.2	Rozdzielnia R	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.3	Instalacja gniazd wtykowych	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.4	Instalacja oświetleniowa	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.5	Montaż grzejników	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.6	Instalacja odgromowa	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
1.7	Pomiary	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2	Instalacja Lan i CCTV	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%

**Słownie:**      **zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
1		<b>Budynek ZABIEGOWY</b>			
1.1	45316110-9	<b>Oświetlenie zewnętrzne WLZ .</b>			
1 d.1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		96 * 0,4 * 0,8	m3	30,72	
				RAZEM	30,72
2 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		69 * 0,2 * 0,4	m	5,52	
				RAZEM	5,52
3 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm RHDPEp 110/6.3	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
4 d.1.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
5 d.1.1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		76	m	76,00	
				RAZEM	76,00
6 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		69 * 0,4 * 0,6	m3	16,56	
				RAZEM	16,56
7 d.1.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2	szt.żył	2,00	
				RAZEM	2,00
8 d.1.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		<b>Rozdzielnia R</b>			
9 d.1.2	KNNR 5 0404-04 analiza indywidualna	<del>Tablice rozdzielcze R</del>	<del>szt.</del>		
		<del>1</del>	<del>szt.</del>	<del>1,00</del>	
				RAZEM	1,00
10 d.1.2	KNNR 5 0406-01	<del>Aparaty elektryczne Szyna wyrównawcza</del>	<del>szt.</del>		
		<del>1</del>	<del>szt.</del>	<del>1,00</del>	
				RAZEM	1,00
11 d.1.2	KNNR 5 0602-03	<del>Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych</del>	<del>m</del>		
		<del>3</del>	<del>m</del>	<del>3,00</del>	
				RAZEM	3,00
12 d.1.2	KNNR 5 0207-04 analiza indywidualna	<del>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 za pomocą uchwytów niepalnych</del>	<del>m</del>		
		<del>14</del>	<del>m</del>	<del>14,00</del>	
				RAZEM	14,00
13 d.1.2	KNNR 5 0406-01 analogia	<del>Aparaty elektryczne WPZp-2s WPP</del>	<del>szt.</del>		
		<del>1</del>	<del>szt.</del>	<del>1,00</del>	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<del>14</del> <del>d.1.2</del>	<del>KNNR-5</del> <del>1203-01</del>	<del>Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm<sup>2</sup> pod zaciski lub bolce</del>	<del>szt.ż</del> <del>yl</del>		
		<del>18 * 3</del>	<del>szt.ż</del> <del>yl</del>	<del>54,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>54,00</del>
<del>15</del> <del>d.1.2</del>	<del>KNNR-5</del> <del>1203-02</del>	<del>Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm<sup>2</sup> pod zaciski lub bolce</del>	<del>szt.ż</del> <del>yl</del>		
		<del>6 * 3</del>	<del>szt.ż</del> <del>yl</del>	<del>18,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>18,00</del>
<del>1.3</del>		<del>Instalacja gniazd wtykowych</del>			
<del>16</del> <del>d.1.3</del>	<del>KNNR-5</del> <del>0111-01</del>	<del>Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe</del>	<del>m</del>		
		<del>28</del>	<del>m</del>	<del>28,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>28,00</del>
<del>17</del> <del>d.1.3</del>	<del>KNNR-5</del> <del>0110-02</del> <del>analogia</del>	<del>Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie)</del>	<del>m</del>		
		<del>85</del>	<del>m</del>	<del>85,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>85,00</del>
<del>18</del> <del>d.1.3</del>	<del>KNNR-5</del> <del>0303-01</del>	<del>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm<sup>2</sup></del>	<del>szt.</del>		
		<del>16</del>	<del>szt.</del>	<del>16,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>16,00</del>
<del>19</del> <del>d.1.3</del>	<del>KNNR-5</del> <del>0202-01</del>	<del>Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm<sup>2</sup> układane w gotowych korytkach YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup></del>	<del>m</del>		
		<del>320</del>	<del>m</del>	<del>320,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>320,00</del>
<del>20</del> <del>d.1.3</del>	<del>KNNR-5</del> <del>0202-02</del>	<del>Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju YDYżo 3x4 mm<sup>2</sup></del>	<del>m</del>		
		<del>114</del>	<del>m</del>	<del>114,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>114,00</del>
<del>21</del> <del>d.1.3</del>	<del>KNNR-5</del> <del>0202-02</del>	<del>Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju YKYżo 3x4 mm<sup>2</sup></del>	<del>m</del>		
		<del>25</del>	<del>m</del>	<del>25,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>25,00</del>
<del>22</del> <del>d.1.3</del>	<del>KNNR-5</del> <del>0205-01</del>	<del>Przewody kabelkowe LGY 6mm<sup>2</sup></del>	<del>m</del>		
		<del>70</del>	<del>m</del>	<del>70,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>70,00</del>
<del>23</del> <del>d.1.3</del>	<del>KNNR-5</del> <del>0308-06</del>	<del>Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm<sup>2</sup></del>	<del>szt.</del>		
		<del>30</del>	<del>szt.</del>	<del>30,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>30,00</del>
<del>24</del> <del>d.1.3</del>	<del>KNNR-5</del> <del>0303-01</del>	<del>Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm<sup>2</sup></del>	<del>szt.</del>		
		<del>24</del>	<del>szt.</del>	<del>24,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>24,00</del>
<del>25</del> <del>d.1.3</del>	<del>KNNR-5</del> <del>0308-04</del>	<del>Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm<sup>2</sup></del>	<del>szt.</del>		
		<del>24</del>	<del>szt.</del>	<del>24,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>24,00</del>
<del>1.4</del>		<del>Instalacja oświetleniowa</del>			
<del>26</del> <del>d.1.4</del>	<del>KNNR-5</del> <del>0205-01</del>	<del>Przewody typu YDYżo 3/4/5x1,5 mm<sup>2</sup></del>	<del>m</del>		
		<del>380</del>	<del>m</del>	<del>380,00</del>	
				<del>RAZEM</del>	<del>380,00</del>
<del>27</del> <del>d.1.4</del>	<del>KNNR-5</del> <del>0110-02</del>	<del>Listwy elektroinstalacyjne z PCW - Kanał elektroinstalacyjny 17 x 15</del>	<del>m</del>		
		<del>24</del>	<del>m</del>	<del>24,00</del>	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNNR-5 d.1.4 0306-01	Łączniki natynkowo w puszcze szczękowej pojedynczy IP 44	szt.	RAZEM	24,00
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
29	KNNR-5 d.1.4 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP 44	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
30	KNNR-5 d.1.4 0306-01	Łączniki natynkowo-dzwonkowy IP 44	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31	KNNR-5 d.1.4 0502-03 analogia	Oprawa liniowa LED dł. 1277mm 26W 4150lm 4000K IP66 IK03 odporna chemicznie	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
32	KNNR-5 d.1.4 0502-02 analogia	Oprawa natynkowa LED 35W 4000lm 4000K IP20 IK03 600x600mm	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
33	KNNR-5 d.1.4 0502-01 analogia	Oprawa natynkowa LED 11W 1150lm 4000K IP44 IK06 fi170mm	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
34	KNNR-5 d.1.4 0502-01 analogia	Oprawa natynkowa LED 19W 1950lm 4000K IP44 IK06 fi170mm	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
35	KNNR-5 d.1.4 0502-03 analogia	Oprawa oświetleniowa dwufunkcyjna LED 1H	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
36	KNNR-5 d.1.4 0502-03 analogia	Oprawa oświetleniowa KIERUNKOWA 10W / AT/ 3H Z PIKTOGRAMEM	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
37	KNNR-5 d.1.4 0502-02	Oprawa ewakuacyjna LED 1W 1h IP65 AT tryb awaryjno-sieciowy	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
38	KNNR-5 d.1.4 0406-01	Aparaty elektryczne dzwonek 230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5		Montaż grzejników			
39	KNR-5-08 d.1.5 0402-06 analogia	Montaż i dostawa grzejników	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
40	KNR-AL-01 d.1.5 0601-01 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu sterowania ogrzewaniem	syst em		
		1	syst em	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6		Instalacja odgromowa			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.6	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem w wykopie	m		
		41	m	41,00	
				RAZEM	41,00
42 d.1.6	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
43 d.1.6	KNNR 5 0612-01 analogia	Złącza do podłączenia krat wybiegów	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
44 d.1.6	KNNR 5 0103-01 analogia	Rury przepustowe Arota typu DVK50	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
1.7		<b>Pomiary</b>			
45 d.1.7	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.1.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		16	pomi ar	16,00	
				RAZEM	16,00
47 d.1.7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.1.7	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
49 d.1.7	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		16	pomi ar	16,00	
				RAZEM	16,00
50 d.1.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.1.7	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
<del>2</del>	<del>45317300-5</del>	<del>Instalacja Lan i CCTV</del>			
52 d.2	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
53 d.2	KNNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		
		168	m	168,00	
				RAZEM	168,00
54 d.2	KNNR AT-14 0110-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
<del>55</del>	<del>KNR AT-14</del>	<del>Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych</del>	<del>szt.</del>		
<del>d.2</del>	<del>0108-01</del>	<del>stelażach 19"</del>			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<del>56</del>	<del>KNR AT-14</del>	<del>Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa</del>	<del>kpl.</del>		
<del>d.2</del>	<del>0110-04</del>	<del>zasilająca</del>			
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<del>57</del>	<del>KNR AT-14</del>	<del>Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" -</del>	<del>kpl.</del>		
<del>d.2</del>	<del>0110-07</del>	<del>urządzenie aktywne</del>			
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<del>58</del>	<del>KNR AT-14</del>	<del>Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" -</del>	<del>kpl.</del>		
<del>d.2</del>	<del>0110-07</del>	<del>urządzenie aktywne</del>			
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<del>59</del>	<del>KNR 5</del>	<del>Montaż UPS</del>	<del>szt.</del>		
<del>d.2</del>	<del>0404-04</del>				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<del>60</del>	<del>KNR AT-14</del>	<del>Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu</del>	<del>szt.</del>		
<del>d.2</del>	<del>0107-01</del>				
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
<del>61</del>	<del>KNR 5-08</del>	<del>Mocowanie na gotowym podłożu adapterów do gniazd RJ</del>	<del>szt.</del>		
<del>d.2</del>	<del>0402-01</del>	<del>45 2M z ramką</del>			
	<del>analogia</del>	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
<del>62</del>	<del>KNR AT-14</del>	<del>Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z</del>	<del>pomi</del>		
<del>d.2</del>	<del>0111-01</del>	<del>wymaganiami</del>	<del>ar</del>		
		11	pomi	11,00	
			ar		
				RAZEM	11,00
<del>63</del>	<del>KNR AT-14</del>	<del>Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"</del>	<del>kpl.</del>		
<del>d.2</del>	<del>0110-07</del>	<del>-przełącznik DGS3630-52PC</del>			
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<del>64</del>	<del>KNR AL-01</del>	<del>Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera</del>	<del>szt.</del>		
<del>d.2</del>	<del>0501-02</del>	<del>TVU zewnętrzna</del>			
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00



Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		<b>Budynek ZABIEGOWY</b>			
1.1	45316110-9	<b>Oświetlenie zewnętrzne WLZ .</b>			
1 d.1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		96 * 0,4 * 0,8	m3	30,72	
				RAZEM	30,72
2 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		69 * 0,2 * 0,4	m	5,52	
				RAZEM	5,52
3 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm RHDPEp 110/6.3	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
4 d.1.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
5 d.1.1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		76	m	76,00	
				RAZEM	76,00
6 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		69 * 0,4 * 0,6	m3	16,56	
				RAZEM	16,56
7 d.1.1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2	szt.żył	2,00	
				RAZEM	2,00
8 d.1.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		<b>Rozdzielnia R</b>			
9 d.1.2	KNNR 5 0404-04 analiza indywidualna	Tablice rozdzielcze R	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne- Szyna wyrównawcza	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11 d.1.2	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
12 d.1.2	KNNR 5 0207-04 analiza indywidualna	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 za pomocą uchwytów niepalnych	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
13 d.1.2	KNNR 5 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne WPZp-2s WPP	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		18 * 3	szt.ż ył	54,00	
				RAZEM	54,00
15 d.1.2	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		6 * 3	szt.ż ył	18,00	
				RAZEM	18,00
<b>1.3</b>		<b>Instalacja gniazd wtykowych</b>			
16 d.1.3	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		28	m	28,00	
				RAZEM	28,00
17 d.1.3	KNNR 5 0110-02 analogia	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne)	m		
		85	m	85,00	
				RAZEM	85,00
18 d.1.3	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
19 d.1.3	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach YDYżo 3x2,5 mm2	m		
		320	m	320,00	
				RAZEM	320,00
20 d.1.3	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju YDYżo 3x4 mm2	m		
		114	m	114,00	
				RAZEM	114,00
21 d.1.3	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju YKYżo 3x4 mm2	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
22 d.1.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe LGY 6mm2	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
23 d.1.3	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
24 d.1.3	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
25 d.1.3	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.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
<b>1.4</b>		<b>Instalacja oświetleniowa</b>			
26 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody typu YDYżo 3/4/5x1,5 mm2	m		
		380	m	380,00	
				RAZEM	380,00
27 d.1.4	KNNR 5 0110-02	Listwy elektroinstalacyjne z PCW - Kanał elektroinstalacyjny 17 x 15	m		
		24	m	24,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.4	KNNR 5 0306-01	Łączniki natynkowo w puszcze szczękowej pojedynczy IP 44	szt.	RAZEM	24,00
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
29 d.1.4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP 44	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
30 d.1.4	KNNR 5 0306-01	Łączniki natynkowo-dzwonkowy IP 44	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1.4	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawa liniowa LED dł. 1277mm 26W 4150lm 4000K IP66 IK03 odporna chemicznie	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
32 d.1.4	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawa natynkowa LED 35W 4000lm 4000K IP20 IK03 600x600mm	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
33 d.1.4	KNNR 5 0502-01 analogia	Oprawa natynkowa LED 11W 1150lm 4000K IP44 IK06 fi170mm	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
34 d.1.4	KNNR 5 0502-01 analogia	Oprawa natynkowa LED 19W 1950lm 4000K IP44 IK06 fi170mm	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
35 d.1.4	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawa oświetleniowa dwufunkcyjna LED 1H	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
36 d.1.4	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawa oświetleniowa KIERUNKOWA 10W / AT/ 3H Z PIKTOGRAMEM	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawa ewakuacyjna LED 1W 1h IP65 AT tryb awaryjno-sieciowy	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
38 d.1.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne dzwonek 230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5		<b>Montaż grzejników</b>			
39 d.1.5	KNR 5-08 0402-06 analogia	Montaż i dostawa grzejników	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
40 d.1.5	KNR AL-01 0601-01 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu sterowania ogrzewaniem	syst em		
		1	syst em	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6		<b>Instalacja odgromowa</b>			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.6	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem w wykopie	m		
		41	m	41,00	
				RAZEM	41,00
42 d.1.6	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
43 d.1.6	KNNR 5 0612-01 analogia	Złącza do podłączenia krat wybiegów	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
44 d.1.6	KNNR 5 0103-01 analogia	Rury przepustowe Arota typu DVK50	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
1.7		<b>Pomiary</b>			
45 d.1.7	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.1.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		16	pomi ar	16,00	
				RAZEM	16,00
47 d.1.7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.1.7	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
49 d.1.7	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		16	pomi ar	16,00	
				RAZEM	16,00
50 d.1.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.1.7	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
2	45317300-5	<b>Instalacja Lan i CCTV</b>			
52 d.2	KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
53 d.2	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		
		168	m	168,00	
				RAZEM	168,00
54 d.2	KNR AT-14 0110-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.2	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"	szt.	RAZEM	1,00
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.2	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.2	KNNR 5 0404-04	Montaż UPS	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
61 d.2	KNR 5-08 0402-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu adapterów do gniazd RJ 45 2M z ramką	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
62 d.2	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		11	pomi ar	11,00	
				RAZEM	11,00
63 d.2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" -przełącznik DGS3630-52PC	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.2	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	---------	---------	------------	---------

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

## Zestawienie odpadów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Transport
-----	-------	------	-------	------------	---------	-----------

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Tabela elementów scalonych		3
Obmiar		4
1 Budynek ZABIEGOWY		4
2 Instalacja Lan i CCTV		7
1 Budynek ZABIEGOWY		9
2 Instalacja Lan i CCTV		12
Zestawienie robocizny		14
Zestawienie materiałów		14
Zestawienie sprzętu		14
Zestawienie odpadów		14
Spis treści		15