

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315000-8	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Remont budynku leśniczówki Krutyń gm. Piecki,

ADRES INWESTYCJI: obr. ewidencyjny Krutyń dz.nr 3084/2

NAZWA INWESTORA: Nadleśnictwo Strzałowo

ADRES INWESTORA: z siedzibą Strzałowo 2 gm.Piecki ,11-710 Piecki

WYKONAWCA: WYŁONIONY Z PRZETARGU

ADRES WYKONAWCY: JAK WYŻEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Piotr Ciotrowski

DATA OPRACOWANIA: 07.2021

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		<b>DEMONTAŻE</b>			
1	d.1 kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej w niezbędnym zakresie	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2	45311100-1	<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGOLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH</b>			
2	d.2 KNR 5-10 0313-10	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o średnicy do 2 cegły z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm	prze pust.		
		11	prze pust.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
3	d.2 KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		590	m	590,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>590,000</b>
4	d.2 KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		590	m	590,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>590,000</b>
5	d.2 KNNR 5 0102-05 analogia	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		306	m	306,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>306,000</b>
6	d.2 KNNR 5 0103-06 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - RL 22	m		
		110	m	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
7	d.2 KNNR 5 0101-04 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
8	d.2 KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur- YKXS5*10	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
9	d.2 KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu innym niż betonowe -Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m		
		260	m	260,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260,000</b>
10	d.2 KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu innym niż betonowe -Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m		
		380	m	380,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>380,000</b>
11	d.2 KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu innym niż betonowe -Przewód ka belkowy miedziany, typu YDYp 4x1,5 mm2, 750 V	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
12	d.2 KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDYp-450/750V 5x2,5mm2	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur-Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm2	m		
		237	m	237,000	
				RAZEM	237,000
14 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur-Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm2	m		
		144	m	144,000	
				RAZEM	144,000
15 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur-Przewód YDYP-450/750V 4x1,5mm2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
16 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur-Przewód XzTKMXpw2*2*0,8mm2	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
17 d.2	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków METALOWYCH w podłożu betonowym	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.2	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie-Przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm2	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.2	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych- wypusty do wentylacji w łazienkach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3	45315700-5	TABLICE ROZDZIELCZE ,PRZYCISKI P.POZ.			
20 d.3	KNR 5-08 0805-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 1 dm3	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
21 d.3	KNR 5-08 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objętości powyżej 1 dm3	szt.		
		145	szt.	145,000	
				RAZEM	145,000
22 d.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze wnekowe o masie do 50 kg montaż tablicy rozdzielczej TG , wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnekowej "TP" wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnekowej "TK" wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnekowej TT( rozdzielnia multimedialna), wyposażonej zgodnie z instalacjami wyszczególnionymi w PE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.3	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie-rozdzielnia "RK", wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilaniav	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.3	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie-rozdzielnia "WG", wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż przycisku Ppoż. (1z+1r) , w obudowie natynko-wej IP55	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	45311200-2	PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD MONTAŻ OSPRZĘTU			
29 d.4	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
30 d.4	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki brygoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
31 d.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		93 - 2 * 3 - 12 * 2	szt.	63,000	
				RAZEM	63,000
32 d.4	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle - dla puszek 3-krotnych Krotność = 3	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
33 d.4	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle - dla puszek 2-krotnych Krotność = 2	szt		
		12	szt	12	
				RAZEM	12
34 d.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		63	szt.	63,000	
				RAZEM	63,000
35 d.4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, potrójne	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
36 d.4	KNNR 5 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, podwójne	szt		
		12	szt	12	
				RAZEM	12
37 d.4	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5	45311200-2	MONTAŻ OSPRZĘTU			
38 d.5	KNNR 5 0306-02	Przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej- dzwonek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
39 d.5	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg.	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
40 d.5	KNNR 5 0306-04	Łączniki dwubiegunowe podtynkowe IP44 w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.5	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		5 + 1	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
42 d.5	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łącznik n/t 1-bieg. 250V/10A st.pods. IP-44	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.5	KNNR 5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.5	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej-Łącznik schod.p/t 250V/6-10A st.pods.IP-20	szt.		
		13 + 2	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
45 d.5	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej-Łącznik schod. podwójny p/t 250V/6-10A st.pods.IP-20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.5	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		7 + 1	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
47 d.5	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegu- nowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo podwójne p/t przelotowe	szt.		
		13 + 3	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
48 d.5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo pojedyncze IP44, p/t przelotowe- adaptacja pozycji	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
49 d.5	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe pojedyncze - adaptacja pozycji - 3 x gniazdo1x2P*Z montaż w potrójnej j ramce	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
50 d.5	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe pojedyncze - adaptacja pozycji - 2 x gniazdo1x2P*Z montaż w podwójnej ramce	szt		
		12	szt	12	
				RAZEM	12

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo podwójne IP44,	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
52 d.5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo podwójne IP44,	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
53 d.5	KNNR 5 0308-04	- Gniazdo RJ-45 podwójne p/t adaptacja pozycji- montaż w poczwórnej ramce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.5	KNNR 5 0308-10	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.5	KNNR 5 0308-04	Gniazdo pt RTV SAT	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.5	KNNR 5 0303-03	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm2- z listw 5*2,5 do podł.kuchni elektr	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	45315000-8	MONTAZ DODATKOWEGO WYPOSAZENIA			
57 d.6	KNNR 5 0406-01	Dzwonek 230V	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.6	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		4	szt.ż ył	4,000	
				RAZEM	4,000
7	45316000-5	OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
59 d.7	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu na stropowego - ozn. w proj. "M1+R" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
60 d.7	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu na stropowego - ozn. w proj. "M2" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
61 d.7	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu na stropowego - ozn. w proj. "M3" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		4	kpl	4	
				RAZEM	4
62 d.7	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu naściennego- ozn. w proj. "M4" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
63 d.7	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu na stropowego - ozn. w proj. "M5" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		1	kpl	1	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
64 d.7	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu na stropowego - ozn. w proj. "M6" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
65 d.7	KNNR 5 0502-0102	Oprawa LED do montażu na stropowego - ozn. w proj. "M7" lub równoważna zgodnie z zamieszczonymi standardami	kpl		
		4	kpl	4	
				RAZEM	4
66 d.7	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
		3 + 7 + 6	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
8	45317000-2	45310000-PRZEBICIA			
67 d.8	KNR 4-03 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		44	otw.	44,000	
				RAZEM	44,000
68 d.8	KNR 4-03 1004-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
		14	otw.	14,000	
				RAZEM	14,000
9	45317000-2	45310000-POMIARY I BADANIA			
69 d.9	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.9	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		33	pomi ar	33,000	
				RAZEM	33,000
71 d.9	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.9	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		8	pomi ar	8,000	
				RAZEM	8,000
73 d.9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - sprawdzenie podłączeń urządzeń i instalacji sanitarnych do szyny wyrów-nawczej budynku	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.9	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)gniazda+odb.technol.	prób .		
		70	prób .	70,000	
				RAZEM	70,000
76 d.9	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.9	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		18	pomi ar	18,000	
				RAZEM	18,000
10		INSTALACJA KOMPUTEROWA , TPSA oraz RTV-SAT			
78 d.10	kalk. własna	Wykonanie : a/ oprzewodowania przew. UTP 6e 4x2x0,5 w rurach peschła instalacji teletechnicznej do gniazd 2xRJ45 , telefonicznej i zakończenie telefoniczną puszką przyłączeniową na zewnątrz budynku b/instalacji RTV zgodnie z uzgodnieniami z Inwestorem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Obmiar	2
1 DEMONTAŻE	2
2 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH	2
3 TABLICE ROZDZIELCZE ,PRZYCISKI P.POŻ.	3
4 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD MONTAŻ OSPRZĘTU	4
5 MONTAŻ OSPRZĘTU	5
6 MONTAŻ DODATKOWEGO WYPOSAŻENIA	6
7 OPRAWY OŚWIETLENIOWE	6
8 45310000-PRZEBICIA	7
9 45310000-POMIARY I BADANIA	7
10 INSTALACJA KOMPUTEROWA , TPSA oraz RTV-SAT	8
Spis treści	9