

Sieć		$U_N =$	15	kV	$Z_{kQ} =$	0,78	mΩ	Obliczenia techniczne Dobór przewodów Ochrona przeciwporażeniowa Spadki napięć										WCZD										WIELKOPOLSKIE CENTRUM ZDROWIA DZIECKA														
		$S''_{kQ} =$	250	MVA	$R_{kQ} =$	0,08	mΩ																																			
		$U_{N\,obl} =$	420	V	$X_{kQ} =$	0,77	mΩ																																			
		$S_{nT} =$	1250	kVA	$Z_T =$	8,47	mΩ																																			
Trafo		$u_{kr} =$	6,0	%	$R_T =$	1,81	mΩ																																			
		$\Delta P_{obc\,n} =$	16	kW	$X_T =$	8,27	mΩ																																			
26,25		kA																																								
L.p.	Obwód							Kabel / Przewód										Zabezpieczenie							Skuteczność ochrony		Koordynacja			Przeciążenie		Δu%			Wynik obliczeń							
	Skąd	Dokąd	U_N	P_N	$\cos\varphi$	I_B	L	Sposób ułożenia	typ	γ	x_L	S_{obl}	I_{dd}	ilość żył/f	k_U	k_T	I_Z	typ	I_N	I_{nast}	k_{char}	I_2	I_a	$I''_k^{(1)}$	Z_s	$1,25 \cdot Z_s \cdot I_a \leq U_0$	$I_B \leq I_N \leq I_Z$	$I_2 \leq 1,45 \cdot I_Z$	odc.	całości	dop.											
			V	kW	-	A	m																									S/m	mΩ/m	mm ²		A	-	-	A	A	A	-
RGnn2.2-RRx																																										
RG2.1-RGRR21	RGnn2.1	RGRR21	400	327	0,85	555	25	k-Pj(Cu)xIpeT	9 x YKXS	1 x	185	58	0,08	370	510	2	0,70	1,00	714	Typ06-gG-5,0s	630	630	1,60	1008	4600	6,9	33	191	≤	230	555	≤	630	≤	714	1008	≤	1035	0,24	0,42	1,00	PRAWDA
RGRR21.101	RGRR21	RPW2	400	5	0,85	8	25	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	6	58	0,08	6	54	1	0,70	1,00	38	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	1,5	155	29	≤	230	8	≤	32	≤	38	51	≤	55	0,22	0,65	2,00	PRAWDA
RGRR21.102	RGRR21	RRB12	400	17	0,85	29	75	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	2,5	92	67	≤	230	29	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,39	0,81	2,00	PRAWDA
RGRR21.103	RGRR21	RRP02	400	26	0,85	44	75	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	2,5	92	67	≤	230	44	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,60	1,02	2,00	PRAWDA
RGRR21.104	RGRR21	RRP12	400	24	0,85	41	80	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	2,4	97	70	≤	230	41	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,59	1,01	2,00	PRAWDA
RGRR21.105	RGRR21	RRP22	400	28	0,85	48	85	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	2,3	101	74	≤	230	48	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,73	1,15	2,00	PRAWDA
RGRR21.106	RGRR21	RRP32	400	25	0,85	42	90	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	2,2	106	77	≤	230	42	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,69	1,11	2,00	PRAWDA
RGRR21.107	RGRR21	RRP42	400	24	0,85	41	95	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	2,1	111	80	≤	230	41	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,70	1,12	2,00	PRAWDA
RGRR21.108	RGRR21	RRP52	400	23	0,85	39	100	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	2,0	116	84	≤	230	39	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,71	1,13	2,00	PRAWDA
RGRR21.109	RGRR21	RRP62	400	9	0,85	15	105	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	16	58	0,08	16	100	1	0,70	1,00	70	Typ06-gG-5,0s	63	63	1,60	101	338	1,0	238	101	≤	230	15	≤	63	≤	70	101	≤	102	0,64	1,06	2,00	PRAWDA
RGRR21.110	RGRR21	RRB13	400	22	0,85	37	110	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	1,8	125	91	≤	230	37	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,75	1,17	2,00	PRAWDA
RGRR21.111	RGRR21	RRP03	400	22	0,85	37	115	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	1,8	130	94	≤	230	37	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,78	1,20	2,00	PRAWDA
RGRR21.112	RGRR21	RRP13	400	21	0,85	36	115	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	1,8	130	94	≤	230	36	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,74	1,16	2,00	PRAWDA
RGRR21.113	RGRR21	RRP23	400	21	0,85	36	120	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	1,7	135	98	≤	230	36	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,78	1,20	2,00	PRAWDA
RGRR21.114	RGRR21	RRP33	400	20	0,85	34	125	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	1,6	140	101	≤	230	34	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,77	1,19	2,00	PRAWDA
RGRR21.115	RGRR21	RRP43	400	20	0,85	34	130	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	1,6	145	105	≤	230	34	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,80	1,22	2,00	PRAWDA
RGRR21.116	RGRR21	RRP53	400	19	0,85	32	135	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	1,5	150	108	≤	230	32	≤	100	≤	111	160	≤	160	0,79	1,21	2,00	PRAWDA
RGRR21.117	RGRR21	RRP63	400	9	0,85	15	140	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	16	58	0,08	16	100	1	0,70	1,00	70	Typ06-gG-5,0s	63	63	1,60	101	338	0,7	313	132	≤	230	15	≤	63	≤	70	101	≤	102	0,85	1,27	2,00	PRAWDA
RGnn2.2-RTx																																										
RGnn2.2-Hydr.Byt.	RGnn2.2	Hydr.Byt.	400	10	0,80	18	30	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	6	58	0,08	6	54	1	0,70	1,00	38	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	1,3	180	33	≤	230	18	≤	32	≤	38	51	≤	55	0,54	0,72	4,00	PRAWDA
RGnn2.2-RTB121	RGnn2.2	RTB121	400	25	0,80	45	70	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	16	58	0,08	16	100	1	0,70	1,00	70	Typ06-gG-5,0s	63	63	1,60	101	338	1,4	160	68	≤	230	45	≤	63	≤	70	101	≤	102	1,18	1,36	2,00	PRAWDA
RGnn2.2-RTB122	RGnn2.2	RTB122	400	50	0,80	90	80	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	35	58	0,08	35	158	1	0,70	1,00	111	Typ06-gG-5,0s	100	100	1,60	160	580	2,5	93	67	≤	230	90	≤	100	≤	111	160	≤	160	1,23	1,41	2,00	PRAWDA
RGnn2.2-RTB131	RGnn2.2	RTB131	400	60	0,80	108	100	k-Pj(Cu)xIpeT	5 x YKXSzo	1 x	50	58	0,08	50	207	1	0,70	1,00	145	Typ06-gG-5,0s	32	125	1,60	200	714	2,7	86	76	≤	230	108	≤	125	≤	145	200	≤	210	1,29	1,48	2,00	PRAWDA
RGnn2.2-Winda W4	RGnn2.2	Winda W4	400	15	0,80	27	130	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	10	58	0,08	10	75	1	0,70	1,00	53	Typ06-gG-5,0s	40	40	1,60	64	181	0,5	455	103	≤	230	27	≤	40	≤	53	64	≤	76	2,10	2,28	4,00	PRAWDA
RGnn2.2-Winda W5	RGnn2.2	Winda W5	400	12	0,80	22	130	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	10	58	0,08	10	75	1	0,70	1,00	53	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,5	455	85	≤	230	22	≤	32	≤	53	51	≤	76	1,68	1,86	4,00	PRAWDA
RGnn2.2-Winda W6	RGnn2.2	Winda W6	400	12	0,80	22	130	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	6	58	0,08	6	54	1	0,70	1,00	38	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,3	753	140	≤	230	22	≤	32	≤	38	51	≤	55	2,80	2,98	4,00	PRAWDA
RGnn2.2-Winda W7	RGnn2.2	Winda W7	400	12	0,80	22	145	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSzo	5 x	6	58	0,08	6	54	1	0,70	1,00	38	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,3	839	156	≤	230	22	≤	32	≤								

L.p.	Obwód							Kabel / Przewód											Zabezpieczenie							Skuteczność ochrony		Koordynacja			Przeciążenie		Δu%			Wynik obliczeń						
	Skąd	Dokąd	U_N	P_N	$\cos \varphi$	I_B	L	Sposób ułożenia	typ	γ	x_L	S_{obl}	I_{dd}	ilość żył/f	k_U	k_T	I_Z	typ	I_N	I_{nast}	k_{char}	I_2	I_a	$I''_k{}^{(1)}$	Z_s	$1,25 \cdot Z_s \cdot I_a \leq U_0$	$I_B \leq I_N \leq I_Z$	$I_2 \leq 1,45 \cdot I_Z$	odc.	całości	dop.											
			V	kW	-	A	m			S/m	mΩ/m	mm ²	A	-	-	A	A		A	-	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	%	%	%							
RGnn2.2-RUPST-TKx																																										
RG2.151	RGnn2	RUPST	400	140	0,85	238	30	k-Pj(Cu)xIpeT	9 x YKXS	1 x	70	58	0,08	140	268	2	0,70	1,00	375	Typ06-gG-5,0s	315	315	1,20	378	2160	6,5	35	95	≤	230	238	≤	315	≤	375	378	≤	544	0,32	0,51	2,00	PRAWDA
RG2.131	RUPST	TKP01	400	11,0	0,85	19	80	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,8	291	54	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	0,95	1,45	2,00	PRAWDA
RG2.132	RUPST	TKP11	400	11,0	0,85	19	85	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,7	308	57	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,01	1,51	2,00	PRAWDA
RG2.133	RUPST	TKP21	400	11,0	0,85	19	90	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,7	326	61	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,07	1,57	2,00	PRAWDA
RG2.134	RUPST	TKP31	400	11,0	0,85	19	95	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,7	343	64	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,13	1,63	2,00	PRAWDA
RG2.135	RUPST	TKP41	400	11,0	0,85	19	100	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,6	360	67	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,19	1,69	2,00	PRAWDA
RG2.136	RUPST	TKP51	400	11,0	0,85	19	105	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,6	377	70	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,24	1,75	2,00	PRAWDA
RG2.131	RUPST	TKP02	400	11,0	0,85	19	70	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,9	257	48	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	0,83	1,34	2,00	PRAWDA
RG2.132	RUPST	TKP12	400	11,0	0,85	19	75	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,8	274	51	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	0,89	1,39	2,00	PRAWDA
RG2.133	RUPST	TKP22	400	11,0	0,85	19	80	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,8	291	54	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	0,95	1,45	2,00	PRAWDA
RG2.134	RUPST	TKP32	400	11,0	0,85	19	85	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,7	308	57	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,01	1,51	2,00	PRAWDA
RG2.135	RUPST	TKP42	400	11,0	0,85	19	90	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,7	326	61	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,07	1,57	2,00	PRAWDA
RG2.136	RUPST	TKP52	400	11,0	0,85	19	95	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,7	343	64	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,13	1,63	2,00	PRAWDA
RG2.137	RUPST	TKB13	400	11,0	0,85	19	105	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,6	377	70	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,24	1,75	2,00	PRAWDA
RG2.138	RUPST	TKP03	400	11,0	0,85	19	110	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,6	394	73	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,30	1,81	2,00	PRAWDA
RG2.139	RUPST	TKP13	400	11,0	0,85	19	115	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,6	411	76	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,36	1,87	2,00	PRAWDA
RG2.140	RUPST	TKP23	400	11,0	0,85	19	120	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,5	429	80	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,42	1,93	2,00	PRAWDA
RG2.141	RUPST	TKP33	400	11,0	0,85	19	125	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,5	446	83	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,48	1,99	2,50	PRAWDA
RG2.140	RUPST	TKP43	400	11,0	0,85	19	130	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,5	463	86	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,54	2,05	2,50	PRAWDA
RG2.141	RUPST	TKP53	400	11,0	0,85	19	135	c-Pw(Cu)pvc	YDYżo	5 x	10	58	0,08	10	60	1	0,70	1,00	42	Typ06-gG-5,0s	32	32	1,60	51	149	0,5	480	89	≤	230	19	≤	32	≤	42	51	≤	61	1,60	2,11	2,50	PRAWDA
RGnn2.2-RUPSS																																										
RGnn2.2-RUPSS	RGnn2.2	RUPSS	400	70	0,85	119	70	k-Pj(Cu)xIpeT	9 x YKXS	1 x	70	58	0,08	70	268	1	0,70	1,00	188	Typ06-gG-5,0s	160	160	1,20	192	915	4,1	56	64	≤	230	119	≤	160	≤	188	192	≤	272	0,75	0,94	2,00	PRAWDA
RUPSS-101	RUPSS	PDU-SA1	400	7,0	0,85	12	20	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSżo	5 x	2,5	58	0,08	2,5	32	1	0,70	1,00	22	Typ01-B	16	16	1,60	26	80	0,7	318	32	≤	230	12	≤	16	≤	22	26	≤	32	0,60	1,54	4,00	PRAWDA
RUPSS-102	RUPSS	PDU-SA2	400	7,0	0,85	12	20	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSżo	5 x	2,5	58	0,08	2,5	32	1	0,70	1,00	22	Typ01-B	16	16	1,60	26	80	0,7	318	32	≤	230	12	≤	16	≤	22	26	≤	32	0,60	1,54	4,00	PRAWDA
RUPSS-103	RUPSS	PDU-SA3	400	7,0	0,85	12	20	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSżo	5 x	2,5	58	0,08	2,5	32	1	0,70	1,00	22	Typ01-B	16	16	1,60	26	80	0,7	318	32	≤	230	12	≤	16	≤	22	26	≤	32	0,60	1,54	4,00	PRAWDA
RUPSS-104	RUPSS	PDU-SA4	400	7,0	0,85	12	20	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSżo	5 x	2,5	58	0,08	2,5	32	1	0,70	1,00	22	Typ01-B	16	16	1,60	26	80	0,7	318	32	≤	230	12	≤	16	≤	22	26	≤	32	0,60	1,54	4,00	PRAWDA
RUPSS-105	RUPSS	PDU-SA5	400	7,0	0,85	12	20	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSżo	5 x	2,5	58	0,08	2,5	32	1	0,70	1,00	22	Typ01-B	16	16	1,60	26	80	0,7	318	32	≤	230	12	≤	16	≤	22	26	≤	32	0,60	1,54	4,00	PRAWDA
RUPSS-106	RUPSS	PDU-SB1	400	7,0	0,85	12	20	d-Pw(Cu)xIpe	YKXSżo	5																																