

198	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,13	2,88	Tak	
199	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,85	2,88	Tak	
200	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,57	2,88	Tak	
201	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,83	2,88	Tak	
	pok23								
202	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,58	2,88	Tak	
203	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,91	2,88	Tak	
	pok34								
204	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,71	2,88	Tak	
205	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,73	2,88	Tak	
206	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,17	2,88	Tak	
207	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,86	2,88	Tak	
	pok24								
208	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,08	2,88	Tak	
209	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,86	2,88	Tak	
210	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,51	2,88	Tak	
211	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,94	2,88	Tak	
	pok33								
212	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,07	2,88	Tak	
213	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,5	2,88	Tak	
214	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	1,57	2,88	Tak	
215	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	MBN	16	80	0,4	2,02	2,88	Tak	
	Parter								
	Rozdzielnica RGK								
216	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,94	2,88	Tak	
217	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,77	2,88	Tak	
218	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,64	2,88	Tak	
219	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,96	2,88	Tak	
220	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,93	2,88	Tak	
221	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,64	2,88	Tak	
222	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,9	2,88	Tak	
223	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	2,03	2,88	Tak	
224	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,88	2,88	Tak	
225	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,74	2,88	Tak	
226	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	2,02	2,88	Tak	
227	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,88	2,88	Tak	
228	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,69	2,88	Tak	
229	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,74	2,88	Tak	
230	obwód zasilania	MBN	16	80	0,4	1,9	2,88	Tak	
231	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,36	4,6	Tak	
232	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,17	4,6	Tak	
233	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,59	4,6	Tak	
234	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3	4,6	Tak	
235	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,86	4,6	Tak	
236	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,56	4,6	Tak	
237	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,3	4,6	Tak	
238	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	4,07	4,6	Tak	
239	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,99	4,6	Tak	
240	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,69	4,6	Tak	
241	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,58	4,6	Tak	
242	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	3,05	4,6	Tak	
243	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,93	4,6	Tak	

Biuro Usług Technicznych "MOTOEKSA"
ul. Św. Jana Pawła II 11 89-100 Nakło nad Notecią

244	obwód oświetlenia	MBN	10	50	0,4	2,89	4,6	Tak	
	Rozdzielnica Dyżurka								
245	obwód zasilania	S191B	16	80	0,4	1,52	2,88	Tak	
246	obwód zasilania	S191B	16	80	0,4	1,57	2,88	Tak	
247	obwód zasilania	S191B	16	80	0,4	1,59	2,88	Tak	
248	obwód zasilania	S191B	16	80	0,4	1,65	2,88	Tak	
249	obwód zasilania	S191B	16	80	0,4	1,65	2,88	Tak	
250	obwód zasilania	S191B	16	80	0,4	1,36	2,88	Tak	
251	obwód zasilania	S191B	16	80	0,4	1,49	2,88	Tak	
252	obwód zasilania	S191B	16	80	0,4	1,58	2,88	Tak	
	Dyżurka-pom 1								
253	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,43	2,88	Tak	
254	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,66	2,88	Tak	
255	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,66	2,88	Tak	
256	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,37	2,88	Tak	
257	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,65	2,88	Tak	
258	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4		2,88	Uwagi	
	PDOZ								
259	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,25	2,88	Tak	
260	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,84	2,88	Tak	
	Hol								
261	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4		2,88	Uwagi	
	pom 2								
262	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,6	2,88	Tak	
263	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,71	2,88	Tak	
264	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,48	2,88	Tak	
	Toaleta								
265	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,88	2,88	Tak	
266	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,47	2,88	Tak	
	pom 3								
267	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,59	2,88	Tak	
268	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,71	2,88	Tak	
269	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,71	2,88	Tak	
270	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,52	2,88	Tak	
	pom 4								
271	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,75	2,88	Tak	
272	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,77	2,88	Tak	
	pom 13								
273	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,67	2,88	Tak	
274	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,61	2,88	Tak	
275	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,4	2,88	Tak	
276	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,63	2,88	Tak	
277	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,78	2,88	Tak	
278	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,6	2,88	Tak	
279	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,82	2,88	Tak	
	pom 5								
280	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,46	2,88	Tak	
281	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,87	2,88	Tak	
282	Gniazdo 2-bieg. pojedyn. z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,72	2,88	Tak	
	pom 6								
283	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,47	2,88	Tak	
284	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,84	2,88	Tak	

285	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,55	2,88	Tak	
	pom 7								
286	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,54	2,88	Tak	
287	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,53	2,88	Tak	
288	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,55	2,88	Tak	
289	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,58	2,88	Tak	
	pom 8								
290	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,8	2,88	Tak	
291	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,65	2,88	Tak	
292	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,65	2,88	Tak	
	pom 12								
293	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,48	2,88	Tak	
294	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,52	2,88	Tak	
295	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,76	2,88	Tak	
	pom 14								
296	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,54	2,88	Tak	
297	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,78	2,88	Tak	
298	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,83	2,88	Tak	
	pom 11								
299	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,52	2,88	Tak	
300	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,8	2,88	Tak	
301	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,64	2,88	Tak	
302	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,64	2,88	Tak	
	pom 9								
303	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,56	2,88	Tak	
304	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,7	2,88	Tak	
305	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,9	2,88	Tak	
306	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,59	2,88	Tak	
307	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,81	2,88	Tak	
308	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,7	2,88	Tak	
309	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,89	2,88	Tak	
	pom 10								
310	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,63	2,88	Tak	
311	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,41	2,88	Tak	
312	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,5	2,88	Tak	
313	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,71	2,88	Tak	
314	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,55	2,88	Tak	
315	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,46	2,88	Tak	
316	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,67	2,88	Tak	
317	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,54	2,88	Tak	
318	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,85	2,88	Tak	
	Piwnica i Garaże								
	szatnia prac. cywilnych								
319	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,75	2,88	Tak	
320	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,44	2,88	Tak	
	magazyn konserwatora								
321	Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,55	2,88	Tak	
322	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,6	2,88	Tak	
	szatnia pracowników								
323	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,72	2,88	Tak	
324	Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4		2,88	Uwagi	
	pom. przewodnika								

325		Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,78	2,88	Tak
326		Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,96	2,88	Tak
327		Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,78	2,88	Tak
328		Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,74	2,88	Tak
329		Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,82	2,88	Tak
Toaleta									
330		Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	2,01	2,88	Tak
Garaże									
331		Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,71	2,88	Tak
332		Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,63	2,88	Tak
333		Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t	S191B	16	80	0,4	1,73	2,88	Tak
334		Gniazdo 3P+N+Z 32A/380V	S201-C	20	200	0,4	0,9	1,15	Tak
335		Gniazdo 3P+N+Z 32A/380V	S201-C	20	200	0,4	1,01	1,15	Tak

Oznaczenia: Ip - liczba porządkowa, Symbol - oznaczenie na rysunku, I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia, I_{Δn} - prąd zapewniający samoczynne wyłączenie, t_Δ - maksymalny czas wyłączenia urządzenia zabezpieczającego, Z_{ΣE} - zmierzona impedancja pętli zwarcia, Z_S - dopuszczalna impedancja pętli zwarcia, R_A - dopuszczalna wartość rezystancji uziemienia badanego urządzenia, R_E - obliczona wartość rezystancji uziemienia uwzględniająca stan gruntu.

Wyniki z badania wyłączników różnicowoprądowych

Ip.	Symbol	Nazwa obwodu lub urządzenia	Typ Zabezp.	Przycisk TEST	I _n [A]	I _{Δn} [mA]	I _Δ [mA]	T _D [ms]	U _d [V]	Ocena Pomiaru
1		Legrand	P302	Tak	25	30	24	0,6	0	Tak
2		hager	CDC	Tak	63	30	24	0,65	0	Tak
3		hager	CDC	Tak	63	30	24	0,66	0	Tak
4		hager	CDC	Tak	63	30	24	0,8	0	Tak
5		hager	CDC	Tak	63	30	24	0,32	0	Tak
6		hager	CDC	Tak	63	30	24	0,5	0	Tak
7		hager	CDC	Tak	63	30	24	0,66	0	Tak
8		hager	CDC	Tak	63	30	24	0,54	0	Tak
9		hager	CDC	Tak	63	30	24	0,36	0	Tak
10		hager	CDC	Tak	63	30	24	0,69	0	Tak
11		hager	CDC	Tak	63	30	24	0,65	0	Tak
12		hager	CDC	Tak	63	30	24	0,41	0	Tak
13		hager	CDC	Tak	63	30	24	0,45	0	Tak

Oznaczenia: Ip - liczba porządkowa, Symbol - oznaczenia na rysunku, I_n - prąd znamionowy, I_{Δn} - znamionowy prąd różnicowy, I_Δ - prąd zadziałania, t_Δ - czas zadziałania, U_d - napięcie dotykowe.

Wyniki z pomiarów obwodów piorunochronnych

Ip.	Symbol	Nazwa obwodu	R _{UZ} [Ω]	K _R [-]	R _U [Ω]	R _w [Ω]	Ocena Pomiaru
1		Zacisk kontrolny1	8,2	1	8,2	30	Tak
2		Zacisk kontrolny2	8,2	1	8,2	30	Tak
3		Zacisk kontrolny3	8,3	1	8,3	30	Tak
4		Zacisk kontrolny4	8,2	1	8,2	30	Tak
5		Zacisk kontrolny5	8,3	1	8,3	30	Tak
6		Zacisk kontrolny6	8,3	1	8,3	30	Tak
7		Zacisk kontrolny7	8,2	1	8,2	30	Tak
8		Zacisk kontrolny8	8,2	1	8,2	30	Tak
9		Zacisk kontrolny9	8,2	1	8,2	30	Tak
10		Zacisk kontrolny10	8,2	1	8,2	30	Tak

Oznaczenia: Ip - liczba porządkowa, Symbol - oznaczenie na rysunku, R_{UZ} - zmierzona rezystancja uziemienia, K_R - współczynnik sezonowych zmian rezystywności gruntu, R_U - rezystancja uziemienia przeliczona z uwzględnieniem współczynnika K_R, R_w - rezystancja wymagana, Ocena pomiaru jest pozytywna jeżeli zmierzona wartość z uwzględnieniem współczynnika jest mniejsza lub równa wartości wymaganej R_w.

Ogłędziny instalacji elektrycznej

Ip.	Przedmiot oględzin	Ocena Tak/Nie
1	Spełniono wymagania bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami przepisów	Tak

2	Brak uszkodzeń pogarszających bezpieczeństwo	Tak
3	Zastosowano właściwy sposób ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	Tak
4	Właściwie dobrano i oznaczono przewody neutralne, ochronne i fazowe	Tak
5	Właściwie dobrano i oznaczono zabezpieczenia i aparaturę	Tak
6	Zapewniono dostęp do urządzeń dla wygodnej obsługi, konserwacji i napraw	Tak

Oznaczenia: lp - liczba porządkowa

7. Uwagi i wnioski

Uwagi do pomiarów:

Wyniki pomiarów

Badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania

Lp: 162, Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t, uwagi: brak bolca ochronnego

Lp: 163, Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t, uwagi: brak zasilania

Lp: 187, Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t, uwagi: brak zasilania

Lp: 258, Gniazdo 2-bieg. podwójne z uziem. p/t, uwagi: sprawdzić połączenia - duża wartość pętli zwarcia

Lp: 251, Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t, uwagi: boliec ochronny nieskuteczny

Lp: 324, Gniazdo 2-bieg. pojedyn.z uziem. p/t, uwagi: brak bolca ochronnego

Akty prawne i dokumenty normalizacyjne

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane - tekst jednolity Dz.U. nr 207 z 2003 r. poz. 2016 (z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne - Dz.U. nr 54 z 1997 r. poz. 348 (z późn.zm.)
- Rozporządzenia MPIPS z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U. nr 129 z 1997 r. poz. 844
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych - Dz.U. nr 0 z 2013 r. poz. 492
- Rozporządzenia MIPS z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej - Dz.U. nr 62 z 1996 r. poz. 287
- Rozporządzenia MGPIPS z dnia 28.04.2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadanych kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci - Dz.U. nr 89 z 2003 r. poz. 828
- Rozporządzenia MGPIPS z dnia 20.02.2003 r. w sprawie przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej oraz przyrządów pomiarowych, które są legalizowane bez zatwierdzenia typu - Dz.U. nr 41 z 2003 r. poz. 351 (z późn.zm.)
- Obwieszczenie MIIR z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2015 poz. 1422
- PN-HD 60364 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (norma wieloarkuszowa).
- PN-HD 60364-6:2016-07 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6. Sprawdzenie.
- PN-IEC 60050-195:2001P - Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Uziemienia i ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60050-826:2007P - Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Instalacje elektryczne.
- PN-EN 61140:2005P - Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym -Wspólne aspekty instalacji i urządzeń.
- PN-EN 60038:2012:2012:P - Napięcia znormalizowane CENELEC.
- PN-EN 60445:2011E - Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja – Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów.
- PN-EN 60529:2003P - Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP).
- PN-EN 60617-2:2003 - Symbole graficzne stosowane w schematach - Część 2: Symbole elementów, symbole rozróżniające i inne symbole ogólnego przeznaczenia.
- PN-EN 60073:2003E Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja – Zasady kodowania wskaźników i elementów manipulacyjnych.
- PN-EN 61558-2 Wieloarkuszowa norma dotycząca bezpieczeństwo użytkowania transformatorów, dławików, zasilaczy.
- PN-E-04700:1998/Az1:2000 - Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych - Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
- PN-EN 60745-1:2009/A11:2011E - Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Bezpieczeństwo użytkowania. Część 1: Wymagania ogólne.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać

bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 grudnia 2005 r.)

- PN-88/E-08400-10 - Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Bezpieczeństwo użytkowania. Badania kontrolne w czasie eksploatacji.
- PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach. (Dla instalacji oświetleniowych wykonanych wg nieobowiązującej już normy stosuje się odpowiednio PN-E-84/E-02033).
- PN-EN 1838:2013-11 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN-EN 62305:2011 - Ochrona odgromowa (norma wieloarkuszowa).

8. Orzeczenie

Instalacja nadaje się do eksploatacji

9. Data następnego badania

Nie później niż październik 2024

10. Pomiary wykonał

inż. Waldemar Nowak

Świadectwo Kwalifikacyjne E1/710/4828/18

Świadectwo Kwalifikacyjne D1/710/4829/18

inż. Waldemar Nowak
uprawniony do wykonywania
pomiarów elektrycznych
Świadectwo kwalifikacji
E1/710/4828/18 D1/710/4829/18

podpis i pieczęć

BIURO USŁUG TECHNICZNYCH
„MOTOEKSA”
Waldemar Nowak
ul. Św. Jana Pawła II 11, 89-100 Nakło n. Not.
NIP 558 103 24 12, tel. 606 951 038
e-mail: motoeksa@gmail.com

Komisja kwalifikacyjna
Nr 710/23/2018

działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia
Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej
z dnia 28 kwietnia 2003r.

w sprawie szczegółowych zasad świadczenia
podstawnych kwalifikacji przez osoby zajmujące
się obsługiwaniem urządzeń instalacji i sieci
(Dz.U. nr 85, poz. 828 i nr 129, poz. 1104
 oraz z 2005r. nr 141, poz. 1189
 na podstawie egzaminu
złożonego w dniu 05.12.2018r.
protokołu nr E3/104820/18
świadczą, że Pan/Pani

Waldemar Nowak

posiadający/a numer ewidencyjny
paszport 73030807014
i legitymujący/a się
dowodem osobistym A2N.075018
spełnia wymagania kwalifikacyjne
do wykonywania pracy
na stanowisku elektryka
w zakresie obsługi, konserwacji,
montażu, kontrolo-pomiarowym
dla następujących urządzeń instalacji i sieci:

Grupa I. Urządzenia, instalacje i sieci
elektrycznego wytworzenia,
przekształtacza, przesyłowego i zużywającego energię
elektryczną:

- 1) Urządzenia przeliczniczo przyłączone do trójfazowej
sieci elektrycznej bez względu na
wypalność napięcia znamionowego.
- 2) Urządzenia, instalacje i sieci elektrycznego wytworzenia
o napięciu nie wyższym niż 1 kV.
- 4) Zespoły przelicznicze o mocy powyżej 50 kW;
- 5) Urządzenia elektromiernicze;
- 7) Sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
- 9) Elektryczne urządzenia w wykonaniu
przebiegowych.
- 10) Aparatura kontrolno-pomiarowa oraz
urządzenia i instalacje automatycznej regulacji;
sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji
wymiarowych w pkt 1, 2, 4, 5, 7, 9.



Komisja kwalifikacyjna
Nr 710/23/2018

działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia
Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej
z dnia 28 kwietnia 2003r.

w sprawie szczegółowych zasad świadczenia
podstawnych kwalifikacji przez osoby zajmujące
się obsługiwaniem urządzeń instalacji i sieci
(Dz.U. nr 85, poz. 828 i nr 129, poz. 1104
 oraz z 2005r. nr 141, poz. 1189
 na podstawie egzaminu
złożonego w dniu 05.12.2018r.
protokołu nr E3/104820/18
świadczą, że Pan/Pani

Waldemar Nowak

posiadający/a numer ewidencyjny
paszport 73030807014
i legitymujący/a się
dowodem osobistym A2N.075018
spełnia wymagania kwalifikacyjne
do wykonywania pracy
na stanowisku obrotu
w zakresie obsługi, konserwacji,
montażu, kontrolo-pomiarowym
dla następujących urządzeń instalacji i sieci:

Grupa I. Urządzenia, instalacje i sieci
elektrycznego wytworzenia,
przekształtacza, przesyłowego i zużywającego energię
elektryczną:

- 1) Urządzenia przeliczniczo przyłączone do trójfazowej
sieci elektrycznej bez względu na
wypalność napięcia znamionowego;
- 2) Urządzenia, instalacje i sieci elektrycznego wytworzenia
o napięciu nie wyższym niż 1 kV;
- 4) Zespoły przelicznicze o mocy powyżej 50 kW;
- 5) Urządzenia elektromiernicze;
- 7) Sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
- 9) Elektryczne urządzenia w wykonaniu
przebiegowych;
- 10) Aparatura kontrolno-pomiarowa oraz
urządzenia i instalacje automatycznej regulacji;
sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji
wymiarowych w pkt 1, 2, 4, 5, 7, 9.



1. The following information is taken from the financial statements of a company for the year ended 31st December 1998:

Particulars	Amount
Share capital	100,000
Reserves	200,000
Trade receivables	50,000
Trade payables	30,000
Prepaid expenses	10,000
Accrued expenses	5,000
Depreciable assets	150,000
Accumulated depreciation	75,000
Investment in subsidiary	20,000
Investment in government securities	10,000
Bank overdraft	15,000
Bank balance	5,000

2. The following information is taken from the financial statements of a company for the year ended 31st December 1998:

Particulars	Amount
Share capital	100,000
Reserves	200,000
Trade receivables	50,000
Trade payables	30,000
Prepaid expenses	10,000
Accrued expenses	5,000
Depreciable assets	150,000
Accumulated depreciation	75,000
Investment in subsidiary	20,000
Investment in government securities	10,000
Bank overdraft	15,000
Bank balance	5,000

