

Bilans mocy zainstalowanych urządzeń:

Nazwa urządzenia	Moc jednostkowa
Tablica T1	
Obwody gn. wtykowych 230V	15 kW
Oświetlenie	2,8 kW
Łączna moc zainstalowana	17,8 kW
Współczynnik jednoczesności	0,51
Moc szczytowa	9 kW
Tablica T2	
Obwody gn. wtykowych 230V	14 kW
Oświetlenie	1,7 kW
Łączna moc zainstalowana	15,7 kW
Współczynnik jednoczesności	0,57
Moc szczytowa	9 kW
Tablica T3	
Obwody gn. wtykowych 230V	4 kW
Łączna moc zainstalowana	4 kW
Współczynnik jednoczesności	0,6
Moc szczytowa	2,4 kW
Tablica T4	
Obwody gn. wtykowych 230V	18 kW
Oświetlenie	4 kW
Łączna moc zainstalowana	22 kW
Współczynnik jednoczesności	0,45
Moc szczytowa	10 kW
Tablica T5	
Obwody gn. wtykowych 230V	16 kW
Oświetlenie	3,8kW
Łączna moc zainstalowana	19,8 kW
Współczynnik jednoczesności	0,51
Moc szczytowa	10 kW
Tablica T6	
Obwody gn. wtykowych 230V	6 kW

Oświetlenie	0,4 kW
Łączna moc zainstalowana	6,4 kW
Współczynnik jednoczesności	0,63
Moc szczytowa	4 kW
Tablica T7	
Obwody gn. wtykowych 230V	14 kW
Oświetlenie	3,9 kW
Łączna moc zainstalowana	17,9 kW
Współczynnik jednoczesności	0,56
Moc szczytowa	10 kW
Tablica T8	
Obwody gn. wtykowych 230V	8 kW
Łączna moc zainstalowana	8 kW
Współczynnik jednoczesności	0,5
Moc szczytowa	4 kW
Tablica T9	
Obwody gn. wtykowych 230V	6 kW
Oświetlenie	0,4 kW
Łączna moc zainstalowana	6,4 kW
Współczynnik jednoczesności	0,63
Moc szczytowa	4 kW
Rozdzielnia główna obiektu RG	
Obwody gn. wtykowych 230V	3 kW
Oświetlenie	1,7 kW
Tablice piętrowe: T1,T2,T3,T4,T5,T6,T7,T8,T9	55,6 kW
Inne odbiory	14 kW
Łączna moc zainstalowana	74,5 kW
Współczynnik jednoczesności	0,32
Moc szczytowa	23,5 kW

Aktualnie zapotrzebowana moc dla Specjalnego Ośrodka Szkolno Wychowawczego w Nowogardzie w ramach zabezpieczeń przelicznikowych 40A i mocy zgodnie z umową jest wystarczająca dla potrzeb zmodernizowanej instalacji elektrycznej oraz nie jest wymagana zmiana kabla zasilającego.

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} * U * \cos \varphi} = \frac{23,5kW}{1,73 * 0,4 * 0,93} = 24,00[A]$$

Aktualnie zabudowane zabezpieczenia zapewniają pobór mocy zgodnie z bilansem mocy o wielkości 24 kW.

Opracowywany projekt nie wymaga uzgodnienia z Rejonem Dystrybucji.

Wykonawca w momencie wymiany tablicy pomiarowej zobowiązany jest do wcześniejszego złożenia wniosku na rozplombowanie oraz ponowne oplombowanie układu pomiarowego.

Tabela doboru kabli zasilających:

Obwód	Typ kabla	Przekrój [mm²]	Długość [m]	Sposób ułożenia	Iz [A]
Gn. wtykowe	NHXMH-J 3x2,5	2,5	<30	B2	23
Oświetlenie	NHXMH-J 4x1,5	1,5	<30	B2	16,5

Tabela doboru zabezpieczeń:

Obwód	Typ kabla	Ib [A]	In [A]	Iz [A]	k2	Warunki: $I_B \leq I_n \leq I_z$ $I_z \geq k2 * I_n / 1,45$
Gn. wtykowe	NHXMH-J 3x2,5	10	16	23	1,45	Spełnione
Oświetlenie	NHXMH-J 4x1,5	6	10	16,5	1,45	Spełnione

Oznaczenia:

I_B – *prąd obciążeniowy w [A],*

I_N – *prąd znamionowy wkładki zabezpieczającej w [A],*

I_Z – *długotrwała obciążalność prądowa przewodu w [A],*

k_j – *współczynnik dobrany wg normy N-SEP-E 002.*

Leon Zuń

UPR.DO PROJEKTOWANIA

Nr 299/Sz/83

mgr inż. Tomasz Tkaczenko

UPR.DO PROJEKTOWANIA

Nr ZAP/0210/PWBE/21