

Wyniki obliczeń

DOBÓR KABLA															
LP	OPIS	P _i [kW]	cosφ	I _B [A]	I _n [A]	KABEL	I _{zp} [A]	kg ₁	kg ₂	I _z [A]	I ₂ [A]	l [km]	I _z ≥ I _n ≥ I _B	1,45*I _z ≥ I ₂	ΔU%
1	POMPA PRÓŻNIOWA	5,5	0,8	10	12	JZ-600 4x4	34	0,82	0,86	24	17	0,015	+	+	0,29

Gdzie:

- P_i – moc zainstalowana [kW]
- k_z – współczynnik zapotrzebowania
- k_j – współczynnik jednoczesności
- P_m – moc szczytowa [kW]
- I_B – obliczeniowy prąd obciążenia [A]
- I_n – prąd znamionowy zabezpieczenia [A]
- I_{zp} – obciążalność długotrwała kabla wg katalogu producenta [A]
- kg₁ – współczynnik korygujący uwzględniający sposób ułożenia kabla
- kg₂ – współczynnik korygujący uwzględniający zawartość wyższych harmonicznych
- współczynniki wg PN-IEC 60364-5-523
- I_z – obciążalność długotrwała kabla po uwzględnieniu współczynników korygujących [A]
- I₂ – najmniejszy prąd niezawodnie wywołujący zadziałanie wkładki bezpiecznikowej [A]

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ									
LP	OPIS	KABEL	CHARAKTERYSTYKA	I _n [A]	I _a [A]	l [km]	Z _s [Ω]	I _a x Z _s	I _a x Z _s ≤230V
1	POMPA PRÓŻNIOWA	JZ-600 4x4	PKZM0-12-EA	12	186	0,015	0,15215	28,3	+

Gdzie:

- I_N – prąd znamionowy zabezpieczenia [A]
- I_a – prąd zadziałania zabezpieczenia w czasie 0,4 s [A]
- Z_s – obliczona impedancja pętli zwarciowej [Ω]