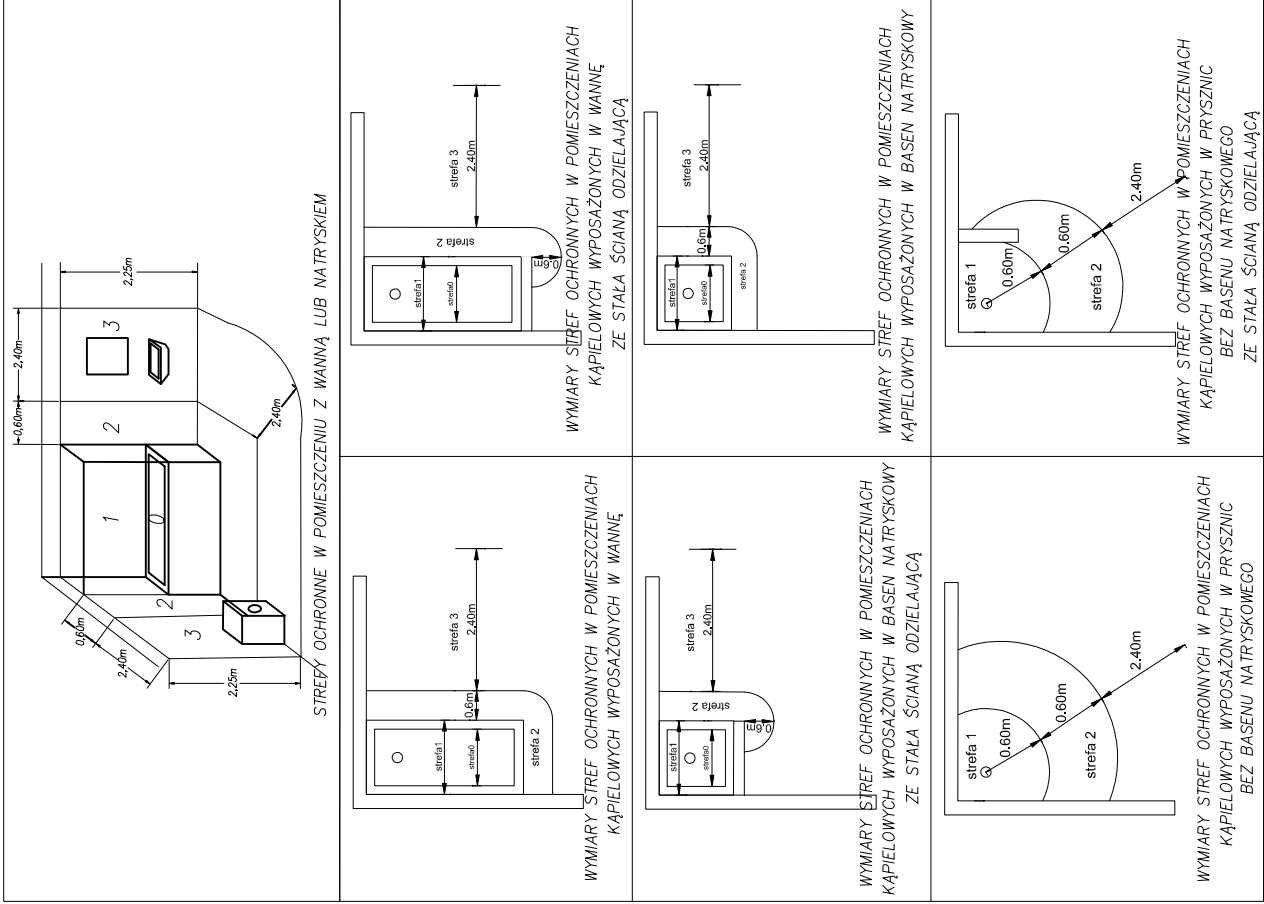


INSTALACJE ELEKTRYCZNE W POMIESZCZENIACH SPECJALNYCH – ŁAZIENKI



Norma PN–IEC60364–7–701 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy, wyróżnia w pomieszczeniach kąpielowych cztery strefy ochronne 0, 1, 2, 3, a w przypadku większych wnętrz również przestrzeń poza tymi strefami:

- strefa 0 stanowi wnętrze wanny lub basenu natryskowego,
- strefa 1 jest ograniczona płaszczyznami: pionową – przebiegającą wzdłuż zewnętrznej krawędzi obrzeża wanny, basenu natryskowego lub w odległości 60cm od przyniża bez basenu natryskowego oraz poziomą – przebiegającą na wysokości 225 cm nad poziomem podłogi,
- strefa 2 jest ograniczona płaszczyznami: pionową – przebiegającą w odległości 60cm na zewnątrz od płaszczyzny ograniczającej strefę 1 oraz poziomą przebiegającą na wysokości 225 cm nad poziomem podłogi,
- strefa 3 jest ograniczona płaszczyznami: pionową – przebiegającą w odległości 240 cm na zewnątrz od płaszczyzny ograniczonej strefą 2 oraz poziomą przebiegającą na wysokości 225 cm nad poziomem podłogi.

W pomieszczeniach tych należy:

- wykonać połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe) obejmujące metalowe rury, metalowe wanny, baseny natryskowe, podgrzewacze wody, grzejniki wodne oraz konstrukcję zbrojenia budowlanego,
- instalować gniazda wtykowe wyłączając w strefie 3 oraz zabezpieczyć wysoko czułym wyłącznikiem różnicowoprądowym o znamionowym prądzie różnicowym $I_{\Delta n}$ 30 mA lub zasilacz z indywidualnego transformatora separacyjnego (dopuszcza się zasilanie napięciem o wartości nie przekraczającej wartości napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwałe UI<25VAC lub 60VDC). W tej strefie można instalować prąki elektryczne lub inne urządzenia elektryczne niezbędne do codziennego użytku,
- stosować przewody izolowane w powłoce izolacyjnej (nie dopuszczalne jest układanie przewodów w powłoce metalowej) lub jednożyłowe izolowane, ułożone w ruroch instalacyjnych nie przewodzących,
- stosować puszkę instalacyjną rozgałęźną poza strefami 0; 1; 2 o stopniu ochrony określonym w tabeli.

Norma PN–IEC 60364–7–701 dopuszcza:

- montaż w strefie 1 podgrzewaczy wody instalowanych na stałe, a w strefie 2 opraw oświetleniowych wykonanych w II klasie izolacji,
- w strefie 0 wykorzystywanie napięcia o wartości nie większej niż 12VDC pod warunkiem, że źródło tego napięcia jest usytuowane poza tą strefą,
- instalowanie grzejników elektrycznych w podłodze pomieszczeń kąpielowych pod warunkiem pokrycia ich metalową siatką lub blachą objętą połączeniami wyrównawczymi dodatkowymi (miejscowymi).

W pomieszczeniach kąpielowych nie wolno stosować:

- barier ochronnych oraz umieszczających części czynnych poza zasięgiem ręki jako podstawowej ochrony przeciwporażeniowej (przed dotykiem bezpośrednim),
- dodatkowego izolowania stanowiska oraz nieizolowanych połączeń wyrównawczych jako ochrony przeciwporażeniowej przy uszkodzeniu (przed dotykiem pośrednim), podstawowe wymagania dotyczące instalowania urządzeń oraz przewodów w pomieszczeniach kąpielowych przedstawia tabela.

RODZAJ URZĄDZENIA	STREFY			
	0	1	2	3
PRZEWODY 1)	WOLNO INSTALOWAĆ	WOLNO INSTALOWAĆ	WOLNO INSTALOWAĆ	WOLNO INSTALOWAĆ
PUSZKI, ROZGAŁĘZNIKI I ODGAŁĘZNIKI 2)	NIE WOLNO INSTALOWAĆ	NIE WOLNO INSTALOWAĆ	NIE WOLNO INSTALOWAĆ	WOLNO INSTALOWAĆ
URZĄDZENIA ROZDZIELCZE I STEROWNICZE	NIE WOLNO INSTALOWAĆ	NIE WOLNO INSTALOWAĆ	NIE WOLNO INSTALOWAĆ	WOLNO INSTALOWAĆ
GNIAZDA WTYKOWE 3)	NIE WOLNO INSTALOWAĆ	NIE WOLNO INSTALOWAĆ	NIE WOLNO INSTALOWAĆ	WOLNO INSTALOWAĆ
WYMAGANY STOPIEŃ OCHRONY OBUDOWY 4)	IPX7	IPX5	IPX4 (IPX5)	IPX1 (IPX5)

Objaśnienia: 1 – przewody powinny spełniać wymagania normy PN–IEC 60364 i nie mogą mieć powłok (zewnętrznych) metalowych, 2 – gniazda mogą być zasilane przez separację galwaniczną od źródła napięcia o wartości znamionowej większej niż dopuszczalna długotrwałe lub przez wysoko czuły wyłącznik różnicowoprądowy. 3 – łączniki i gniazda wtykowe mogą być instalowane w odległości nie mniejszej niż 60 cm od krawędzi wanny lub drzwi kabiny prysznicowej. 4 – IPX5 – w łazienkach budynków użyteczności publicznej Tab. 1 Wymagania dotyczące instalowania urządzeń i przewodów w pomieszczeniach wyposażonych w wannę lub natrysk, zgodnie z wymaganiami PN–IEC 60364–7–701