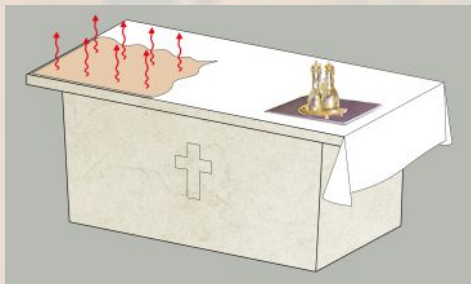


# OGRZEWANIE PREZBITERIUM

## ołtarza, ambonki, stall, ministrantów



Bywają kościoły gdzie wewnątrz panuje temperatura bliska 0 °C. Dotyczy to bezpośrednich stref gdzie kapłan odprawia nabożeństwo. Stół ofiarny, szczególnie gdy jest wykonana z kamienia, wydziela przenikliwy chłód a woda w naczyniach liturgicznych (amputkach) zamarza. Aby wyeliminować te niedogodności ZPUG IZOTERMA zaprojektowała ogrzewanie mensy i ampułek. Pod obrusem kładzie się cienką wykładzinę grzejną o grubości ok. 2 mm, na całej powierzchni mensy lub jej części.

Wydzielające się z wykładziny grzejnej ciepło tworzy barierę przed doływem zimna z mensy, co sprawia, iż kapłan nie odczuwa zimna. Zarówno wykładzinę grzejną na mensę jak i płytkę pod ampułki podłącza się do istniejącego gniazdka sieci 230 V.

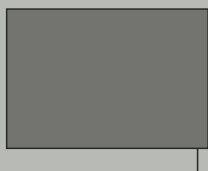
W celu ocieplenia miejsca przed ołtarzem i ambonką, na podłogę kładzie się podest grzejny lub wykładzinę grzejną. Służą one do ogrzewania miejscowego nóg lub całej postaci stojącej na urządzeniu.

W przypadku ławek ruchomych stojących przy ścianie, przeznaczonych dla ministrantów, proponujemy płyty promiennikowe mocowane do ściany poniżej siedziska ławki, które ciepło oddają prostopadle do swojej płaszczyzny osobie siedzącej, ogrzewając jej nogi.

**Kompendium wiedzy o ogrzewaniu kościołów**  
[www.ogrzewanie-kosciolow.pl](http://www.ogrzewanie-kosciolow.pl)



Wykładzina grzejna



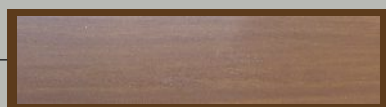
Płytkę grzejną pod ampułki



Podest grzejny



Matę grzejną miękka  
Matę grzejną twarda



Listwę grzejną typ LG  
B = 160 x L mm  
wg zamówienia

**Wykładzina grzejna** do stosowania na mense, to cieńki element grzejny o grubości ok. 2 mm, szerokości 520 mm i długości wg zamówienia, z przewodem zasilającym L = 2 mb z wtyczką i wyłącznikiem podświetlanym, zasilanie 230 V.

**Płytkę grzejną**, to urządzenie grzejne o wymiarach gabarytowych 25 x 250 x 330 [mm], wykonane z blachy lakierowanej, o mocy 45 W, z przewodem zasilającym L = 2,0 mb, z wtyczką i wyłącznikiem podświetlanym, zasilanie 230 V.  
Praca urządzenia w ciągu 1 godziny to koszt zużycia prądu - 3 grosze brutto.

**Podest grzejny** to urządzenie o wymiarach wg zamówienia i grubości 34 mm. Wykonany z profili drewnianych, o powierzchni z wykładziny winylowej antypoślizgowej lub paneli laminowanych, przewód zasilający L = 3,0 mb, dwa zakresy mocy, programator cyfrowy.  
Praca urządzenia o powierzchni 1 m<sup>2</sup> w ciągu 1 godziny to koszt zużycia prądu - 26 groszy brutto na maksymalnej mocy.

**Matę grzejną** - miękka, twarda, to urządzenie grzejne o wymiarach według zamówienia, do ogrzewania strefowego (miejscowego), np. przed ołtarzem, ambonką. Matę kładzie się bezpośrednio na podłogę lub istniejący dywan. Maty nie należy przykrywać. Poza sezonem grzejnym matę zdejmujemy i przechowujemy w odpowiednim pomieszczeniu.

Matę miękka posiada grubość 9 mm, jest elastyczna, częściowo można ją zwinąć. Powierzchnia drewnopodobna wykładzina winylowa podłogowa, można ją zmywać.

Matę twarda posiada grubość 4 mm, miejsce pracy oraz warunki podobnie - jak matę miękka. Powierzchnia twarda, nieelastyczna, wykonana jest z konglomeratu o fakturze drewnopodobnej.

Maty ułożone do pracy winny być po obwodzie przyklejone do podłogi.

**Listwę grzejną** to urządzenie o szerokości B = 160 mm i długości wg zamówienia, wykonana z blachy lakierowanej, z tylnej strony posiada puszkę instalacyjną do połączenia zasilania elektrycznego oraz zaczepy do uchwytów, mocowanych kołkami rozporowymi do ściany. Listwy można łączyć w ciągu liniowym, zasilanie 230 V.

Przyjęto 1 kWh = 62 grosze brutto, taryfa C11, Tauron, rejon Wrocław