



TERMOFOL

Bielsko-Biała

Dzień dobry

na podstawie przesłanego projektu przesyłam wstępną wycenę montażu ogrzewania elektrycznego podłogowego w oparciu o folie na podczerwień, maty grzewcze oraz pozostałe akcesoria.

Założenia przyjęte do wyceny :

- pomieszczenia wykończone w systemie podłogi pływającej (panel: laminowany, winylowy lub deska wielowarstwowa np. Deska Barlinecka): około 82 m²
- pomieszczenia wykończone ceramiką (wiatrołap, łazienka x 2, kotłownia) : ok 16 m²
- pokrycie ogrzewania ok.80 % - do sprawdzenia na wizji lokalnej,
- zalecana pod ceramikę termo płyta ok. 16 m² wyceniona w oddzielnej części wyceny,
- sterowanie Wi-Fi białe lub czarne - 9 stref - do konsultacji na wizji lokalnej
- do łazienek dodatkowo grzejnik łazienkowy na podczerwień lub drabinka,
- przyjęta powierzchnia po podłodze.

Świadczymy również profesjonalną usługę doboru i montażu :

- klimatyzacji,
- instalacji elektrycznych, wodno-kanalizacyjnych, alarmowych itp.
- instalacji fotowoltaicznych, przydomowych turbin wiatrowych do 5 kW, magazynów energii,
- elektrycznych ładowarek samochodowych,
- doradzamy w skompletowaniu dokumentów do dotacji „Mój prąd” oraz „Czyste powietrze”.

1. Ogrzewanie pomieszczeń wykończonych panelem: powierzchnia podłogi ok. 82 m²:

Folia grzewcza na podczerwień montowana w pomieszczeniu wykończonym panelem:

- powierzchnia podkładu ok. 82 m², przygotowanie powierzchni, oczyszczenie, odkurzenie, położenie podkładu SuperTerm 6 mm (CS 300 kPa), sklejenie (powierzchnia podkładu pod całą powierzchnią wykończoną panelem ze względu utrzymania jednolitego poziomu):

22zł/m² - usługa = 82 m² x 22zł/m² = 1804 zł

25zł/m² - materiał: podkład SuperTerm 6 mm, taśmy, akcesoria = 82 m² x 25 zł/m² = 2050 zł

- przewidywana powierzchnia folii (ok.80 % powierzchni podłogi): ok. 65 m² - montaż folii, okablowania, montaż czujników temperatury (wykonanie bruzd), zabezpieczenie folii grzewczej folią paroizolacyjną na zakład, sklejenie:

60 zł/m² - usługa = 65 m² x 60 zł/m² = 3900 zł

110 zł/m² - materiał: folia grzewcza na podczerwień, kable, przyłącza, zaciski, taśmy samowulkanizujące, taśmy, folia paroizolacyjna, materiały pomocnicze, akcesoria = 65 m² x 110 zł/m² = 7150 zł

2. Ogrzewanie pomieszczenia wykończonych ceramiką: powierzchnia podłogi ok. 16 m², powierzchnia maty grzewczej ok. 13 m²:

22zł/m²- usługa (przygotowanie powierzchni,odkurzenie, gruntowanie): 16 m² x 22 zł/m² = 352 zł

120zł/m²- materiał: mata grzewcza: 13 m² x 120 = 1560 zł

150 zł/1-szym²//60 zł/kolejny m²- montaż maty grzewczej: 4 szt. x 150zł + 9 m² x 60 zł/m² =1140 zł

45 zł/m²- szlichta: usługa z materiałem: klej elastyczny, siatka: 16 m² x 45 zł/m² = 720 zł

3. Sterowanie: termoregulATORY Termofol: 9 szt., w tym hol połączony z gabinetem na jednym sterowniku, salon z kuchnią na jednym sterowniku:

- termoregulATORY TF Wi-Fi czarny lub biały:

380 zł/szt.- materiał: 9 szt. x 380 zł/szt. = 3420 zł

- montaż, podłączenie czujnika zewnętrznego, podłączenie kabli, montaż termoregulatora w puszcze instalacyjnej, ustawienie podstawowych parametrów, moc, temperatura bezpieczna dla podłogi, itp.:

150 zł/szt.- usługa: 9 szt. x 150zł/szt. = 1350 zł

RABAT: zapytaj sprzedawcy 😊

Całkowita cena ogrzewania: montaż wraz materiałem:

23446 zł brutto (8 % VAT)

Dodatkowo polecamy i rekomendujemy:

1. Termo-płyta (bloker ciepła) pod ogrzewaniem w pomieszczeniach wykończonych ceramiką, powierzchnia podłogi ok. 16m² (jest to opcjonalnie, zalecane pod matę grzewczą, jest to część systemu):

W pomieszczeniach wykończonych ceramiką należy zastosować termo-płytę 12mm (zastosowanie termo-płyty zmniejsza czas nagrzewania o ok. 80 % i zużycie energii o ok. 30 %).

100 zł/m² - materiał (termo-płyta 12 mm): 16 m² x 100 zł/m² = 1600 zł

45 zł/m² - materiał (klej, akcesoria montażowe): 16 m² x 45 zł/m² = 720 zł

40 zł/ m² - montaż: 16m² x 40 zł/m² = 640 zł

Całość termo-płyta: 2960 zł brutto (8 % VAT)

Polecamy zastosować termo-płytę jako podkład pod matę grzewczą. Ogrzewanie matą grzewczą charakteryzuje się dużą bezwładnością (długim czasem nagrzewania ceramiki) ze względu na straty ciepła do wylewki (5-8 cm wylewki). Termo-płyta o grubości 6 mm lub 12 mm działa jak bloker strat ciepła, przepływ ciepła jest skierowany ku górze, do warstwy kleju i ceramiki. Według literatury zastosowanie termo-płyty poprawia warunki grzewcze: skraca czas wygrzewania ceramiki nawet do 80 % i powoduje oszczędność energii do 30 %. Stosując matę grzewczą rozsądnie jest rozważyć montaż termo-płyty. Przy grzaniu folią na podczerwień rolę izolacji i blokera stanowi podkład dedykowany pod folię.

[Płyta izolacyjna XPS pod maty 12 mm - IPT – ogrzewanie elektryczne \(iptpolska.pl\)](http://iptpolska.pl)

2. Grzejnik do łazienki: grzejnik drabinkowy lub szklany promiennik podczerwieni:

1150 zł/szt. - szklany promiennik 1 szt. x 1190 zł = 1190 zł

150 zł/szt. - montaż: 1 szt. x 150 zł/szt. = 150 zł

Promiennik podczerwieni do łazienki: 1340 zł brutto (8 % VAT)

[Grzejnik łazienkowy - drabinka - IPT – ogrzewanie elektryczne \(iptpolska.pl\)](http://iptpolska.pl)

[Promiennik podczerwieni łazienkowy Wi-Fi 750 W - IPT – ogrzewanie elektryczne \(iptpolska.pl\)](http://iptpolska.pl)

Warunki handlowe:

Powyższe ceny są cenami brutto, na usługę wystawiam fakturę VAT, gwarancja na usługę budowlaną 2 lata, gwarancja producenta na termoregulatory 2 lata, na grzejniki 5 lat, gwarancja producenta na folie grzewcze na podczerwień i maty grzewcze przy montażu przez autoryzowanego przedstawiciela i wykonawcę producenta firmy Termofol 15 lat.

Przed przystąpieniem do prac: sprawdzenie istniejącej instalacji elektrycznej (lub zdjęcia), wizja lokalna (lub zdjęcia), po akceptacji wstępnej wyceny i uzgodnieniu terminu realizacji podpisanie (lub akceptacja mailowa) umowy na usługi budowlano-remontowe, zadatek +/- 30 % (przelew na wskazane konto firmowe na podstawie faktury pro-forma), w dniu przywiezienia materiału na inwestycje przekazanie materiału i rozliczenie za materiał z uwzględnieniem zadatku (przelew na konto na podstawie faktury). Płatność za usługę po zakończeniu wykonania ogrzewania na zakończenie realizacji.

W dniu podpisania umowy do wglądu świadectwa SEP uprawniające do montażu i odbioru instalacji ogrzewania elektrycznego oraz zaświadczenie producenta firmy Termofol o autoryzacji w zakresie montażu folii na podczerwień i mat elektrycznych.

Po realizacji przesłanie dokumentacji zdjęciowej, kart gwarancyjnych oraz faktury VAT.

Po stronie inwestora przed przystąpieniem do prac konieczność przygotowania instalacji elektrycznej według poniższych założeń, uprzątnięcie i udostępnienie pomieszczeń z możliwością swobodnego dostępu do podłogi.

Wysokości podłogi:

a) dla paneli

- podkład 6 mm (CS 300 kPa)
- folia 0.3 mm - pomijalna grubość
- panel 8-12 mm

Całkowita grubość: 13-18 mm

b) dla ceramiki

- klej pod termo-płyta 2-4 mm
- termo-płyta (zalecane) 6-12 mm
- mata grzewcza pokryta szlichtą z kleju elastycznego 5 mm
- klej pod płytkę (grzebień 8 mm) 5 mm
- płytka ceramiczna 8-10 mm

Całkowita grubość: 26 mm - 36 mm

Pomiędzy pomieszczeniami o różnym wykończeniu powierzchni zalecamy różnicę w wylewce na poziomie 15-20 mm aby podłoga była na podobnym poziomie +/- 10 mm, dokładną wartość należy wyliczyć z poszczególnych warstw podłogi.

Przewidywane zużycie energii:

Przewidywane zużycie energii w sezonie grzewczym dla istniejących domów to 35- 45 kWh/m²/rok co daje przy metrażu rzeczywistym ok 99 m² zużycie na poziomie: 3400 kWh - 4400 kWh.

Należy mieć na uwadze, że zużycie energii zależy w dużym stopniu od preferencji mieszkańców, powyższe wyliczenia są szacunkowe w oparciu o dane naszych klientów.

[Folia Grzewcza-koszty LISTOPAD/GRUDZIEN! Ale trafiłem!!! - YouTube](#)

Czas realizacji: 3 - 4 dni robocze (w zależności od zakresu prac dla całego mieszkania) :

Przewidywany termin wykonania usługi do uzgodnienia.

Wizja lokalna do uzgodnienia telefonicznie.

Przygotowanie instalacji elektrycznej (podstawowe zagadnienia - przed przystąpieniem do przygotowania instalacji konieczna wizja lokalna):

1. Do każdego z pomieszczeń w miejsce termoregulatora i do miejsca umiejscowienia grzejników do oddzielnej puszki elektrycznej doprowadzony z rozdzielni elektrycznej oddzielny obwód kablem 3x2,5 mm².
2. Każdy obwód zabezpieczony oddzielnym wyłącznikiem nadmiarowo prądowym B16.
3. W rozdzielni elektrycznej dokonać rozdzielenia faz aby każda faza była obciążona równomiernie (szczegółowe wyliczenie mocy dla każdego z pomieszczeń po wizji lokalnej i rozmowie z inwestorem odnośnie ostatecznej wersji umiejscowienia ogrzewania i dobraniu optymalnej powierzchni folii i mocy folii).
4. Wszystkie w/w obwody na oddzielnym zabezpieczeniu różnicowoprądowym 30 mA dedykowanym tylko do obwodów ogrzewania.
5. Przewidywana maksymalna moc zainstalowana może wynieść **ok 7 kW na cały dom (przy folii 80 W/m²)**, trzeba to uwzględnić w umowie z dostawcą energii elektrycznej oraz z maksymalnym poborem oraz zabezpieczeniami przed i za licznikowymi w rozdzielni elektrycznej oraz grubości kabla zasilającego.
6. Ważne! Dla każdego z termoregulatorów oddzielna puszka fi 60 głęboka (pomarańczowa bez mocowania po przekątnych - w załączniku przykład "złych" puszek i "dobrych" puszek) oddalona od innej puszki instalacyjnej np. dedykowanej dla włącznika światła o min. 10 cm (w związku z indywidualną obudową termoregulatora).
7. Z puszki instalacyjnej oprócz doprowadzenia kabla 3 x 2,5 mm² należy przygotować dwa oddzielne peszle (dla każdej z puszek) na przewody zasilające folię oraz na czujnik temperatury w stronę podłogi z delikatnymi promieniami gęścia i z pilotami, z nadatkiem ok. 50 cm przy podłodze.
8. Polecam zastosowanie zestawów instalacyjnych czujnika podłogowego: dedykowana puszka, peszel na kabel zasilający, rurka gładka dla czujnika podłogowego, prowadnice (kolanko) dla rurki gładkiej - 30 zł/szt.
9. [Zestaw instalacyjny do czujnika podłogowego - IPT – ogrzewanie elektryczne \(iptpolska.pl\)](http://iptpolska.pl)
10. !!! dla instalacji salonu możliwe że będzie trzeba zastosować stycznik w rozdzielni elektrycznej !!! - do omówienia z elektrykiem podczas wykonywania instalacji elektrycznej.

W razie pytań odnośnie instalacji elektrycznej zapraszam do kontaktu 515946454 (Łukasz Waś)

Zapraszam na stronę [Strona główna - IPT – ogrzewanie elektryczne \(iptpolska.pl\)](http://iptpolska.pl) do obejrzenia naszych realizacji:

[Realizacje - IPT – ogrzewanie elektryczne \(iptpolska.pl\)](http://iptpolska.pl)

Zapraszam na Google do zapoznania się z opiniami naszych klientów.

pozdrawiamy zespół

TERMOFOL BIELSKO

Anna Waś

Prezes Spółki
tel. 691 314 304



Łukasz Waś

Inżynier Systemów

Ogrzewania Elektrycznego
tel. 515 946 454



Infrared Promotion Trade Polska

IPT Polska Sp. z o.o.

NIP 9372735688

www.iptpolska.pl

Oficjalny dystrybutor firmy:



Innowacyjne Systemy Grzewcze