

---

---

## Tankolj Kft

Heiling Gábor  
30/989-7589  
www.falszaritas.info  
gaborheiling@falszaritas.info

# Minta város Valahol utca 1

---

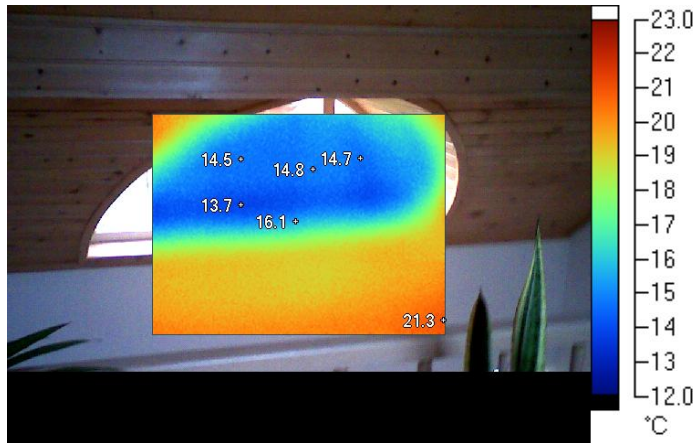
*Thermográfiai vizsgálat 2009.12.27*

---

*Prepared For:*

**Valaki Ügyfél**  
valaki.ugyfel@chello.hu  
30/111-0000





**Visible Light Image**

**IR000111.IS2**

10/18/2009 8:18:24 AM

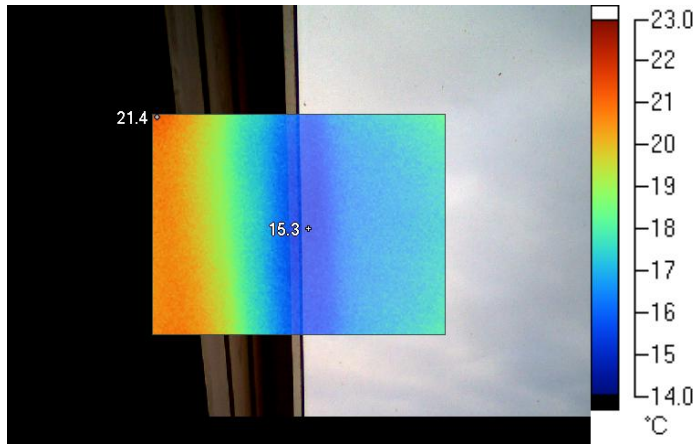
Ablak gyenge hőszigetelése.

**Image Info**

Emissivity	0.95
Camera Model	Ti25
Camera Serial Number	Ti25-09031097
Manufacturer	Fluke
Calibration Range	-22.0°C to 125.0°C

**Main Image Markers**

Name	Temperature	Emissivity
Centerpoint	16.1°C	0.95
Hot	21.3°C	0.95
Cold	13.7°C	0.95
P0	14.5°C	0.95
P1	14.8°C	0.95
P2	14.7°C	0.95



**Visible Light Image**

**IR000112.IS2**

10/18/2009 8:19:47 AM

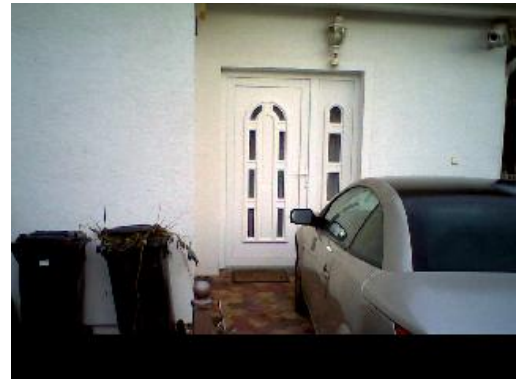
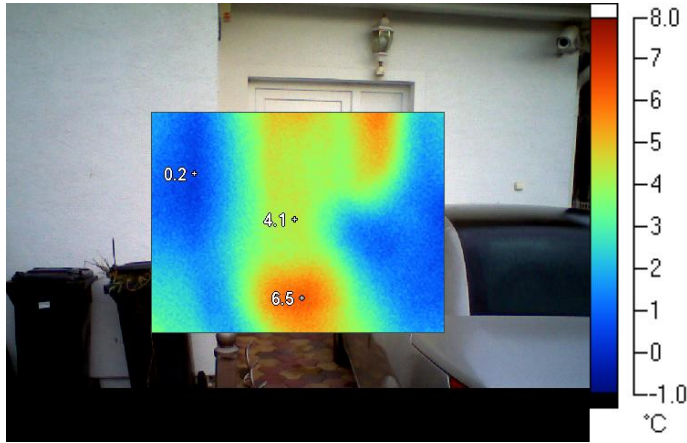
Tetőablak gyenge szigetelése.

**Image Info**

Emissivity	0.95
Camera Model	Ti25
Camera Serial Number	Ti25-09031097
Manufacturer	Fluke
Calibration Range	-22.0°C to 125.0°C

**Main Image Markers**

Name	Temperature	Emissivity
Hot	21.4°C	0.95
Cold	15.3°C	0.95



**Visible Light Image**

**IR000115.IS2**

10/18/2009 8:23:19 AM

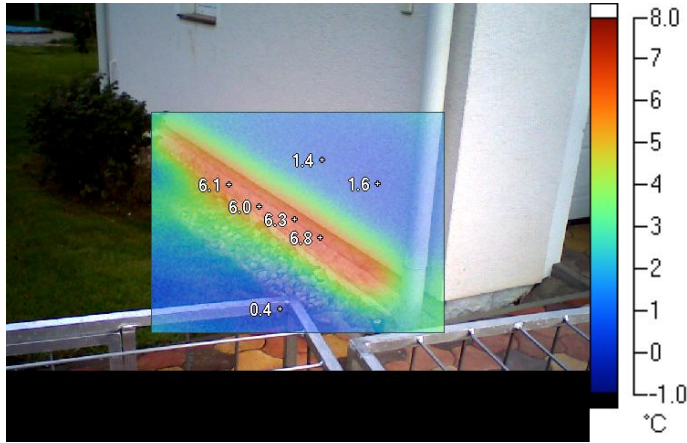
Bejárati ajtó küszöbnél záródási hiba.

**Image Info**

Emissivity	0.95
Camera Model	Ti25
Camera Serial Number	Ti25-09031097
Manufacturer	Fluke
Calibration Range	-22.0°C to 125.0°C

**Main Image Markers**

Name	Temperature	Emissivity
Centerpoint	4.1°C	0.95
Hot	6.5°C	0.95
Cold	0.2°C	0.95



**Visible Light Image**

**IR000131.IS2**

10/18/2009 8:33:49 AM

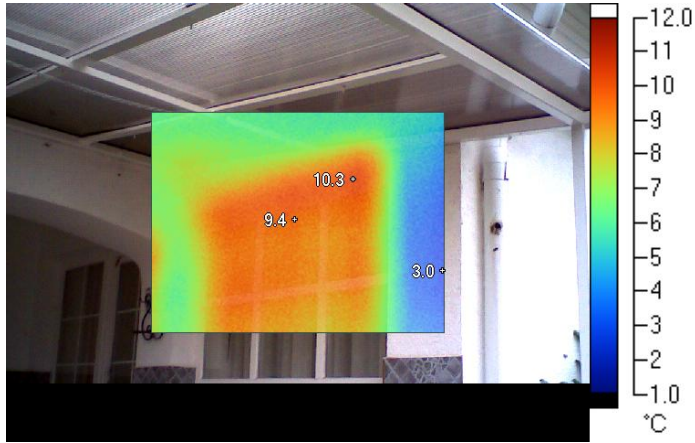
Lábazati hőszigetelés hiánya.

**Image Info**

Emissivity	0.95
Camera Model	Ti25
Camera Serial Number	Ti25-09031097
Manufacturer	Fluke
Calibration Range	-22.0°C to 125.0°C

**Main Image Markers**

Name	Temperature	Emissivity
Centerpoint	6.3°C	0.95
Hot	6.8°C	0.95
Cold	0.4°C	0.95
P0	6.1°C	0.95
P1	1.4°C	0.95
P2	1.6°C	0.95
P3	6.0°C	0.95



**Visible Light Image**

**IR000140.IS2**

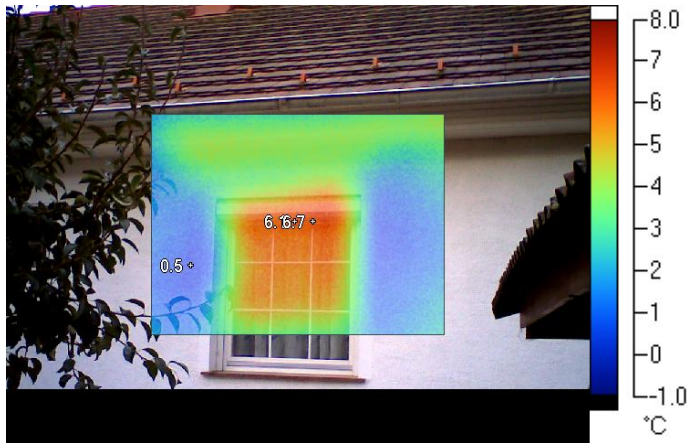
10/18/2009 8:40:41 AM  
 Ablak gyenge hőszigetelő képessége.

**Image Info**

Emissivity	0.95
Camera Model	Ti25
Camera Serial Number	Ti25-09031097
Manufacturer	Fluke
Calibration Range	-22.0°C to 125.0°C

**Main Image Markers**

Name	Temperature	Emissivity
Centerpoint	9.4°C	0.95
Hot	10.3°C	0.95
Cold	3.0°C	0.95



**Visible Light Image**

**IR000145.IS2**

10/18/2009 8:43:43 AM

Ablak gyenge hőszigetelése + beton áthidaló és beton koszorú gyengébb hőszigetelése.

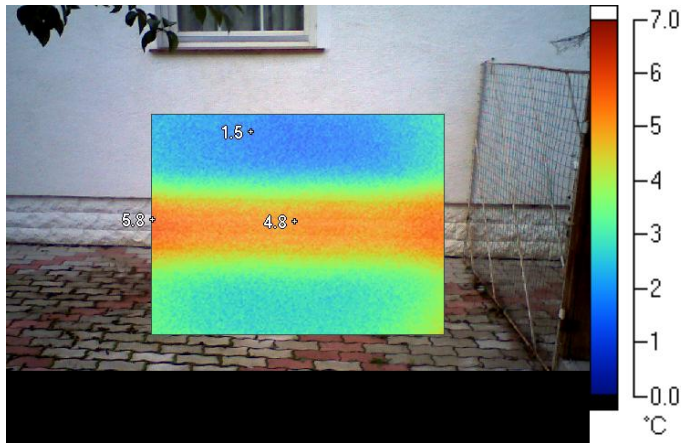
**Image Info**

Emissivity	0.95
Camera Model	Ti25
Camera Serial Number	Ti25-09031097
Manufacturer	Fluke
Calibration Range	-22.0°C to 125.0°C

**Main Image Markers**

Name	Temperature	Emissivity
Centerpoint	6.1°C	0.95
Hot	6.7°C	0.95
Cold	0.5°C	0.95





**Visible Light Image**

**IR000146.IS2**

10/18/2009 8:43:55 AM

Lábazati hőszigetelés hiánya.

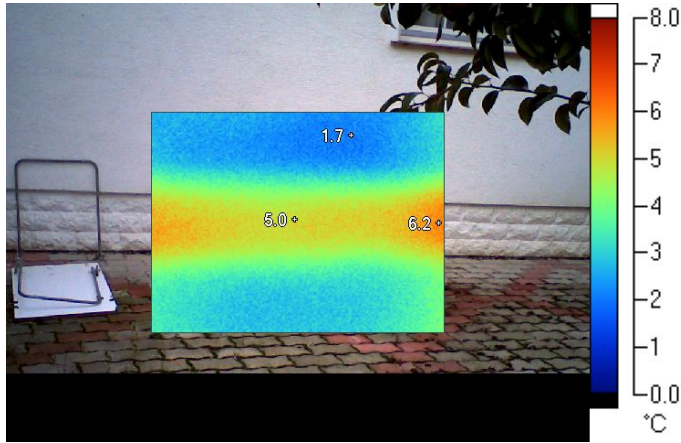
**Image Info**

Emissivity	0.95
Camera Model	Ti25
Camera Serial Number	Ti25-09031097
Manufacturer	Fluke
Calibration Range	-22.0°C to 125.0°C

**Main Image Markers**

Name	Temperature	Emissivity
Centerpoint	4.8°C	0.95
Hot	5.8°C	0.95
Cold	1.5°C	0.95





**Visible Light Image**

**IR000149.IS2**

10/18/2009 8:45:10 AM

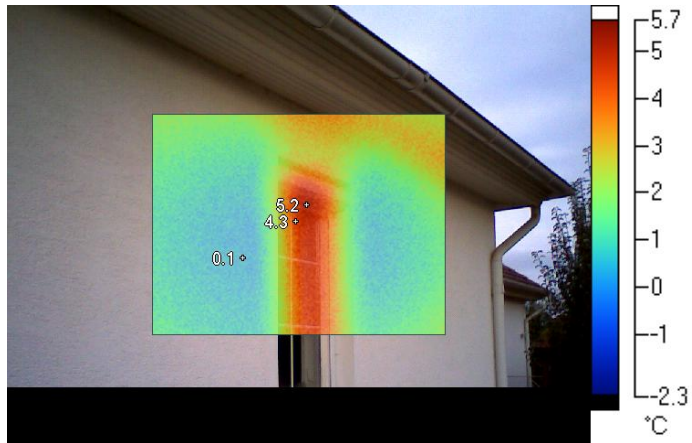
Lábazati hőszigetelés hiánya.

**Image Info**

Emissivity	0.95
Camera Model	Ti25
Camera Serial Number	Ti25-09031097
Manufacturer	Fluke
Calibration Range	-22.0°C to 125.0°C

**Main Image Markers**

Name	Temperature	Emissivity
Centerpoint	5.0°C	0.95
Hot	6.2°C	0.95
Cold	1.7°C	0.95



**Visible Light Image**

**IR000150.IS2**

10/18/2009 8:45:36 AM

Ablak rossz hőszigetelése.

**Image Info**

Emissivity	0.95
Camera Model	Ti25
Camera Serial Number	Ti25-09031097
Manufacturer	Fluke
Calibration Range	-22.0°C to 125.0°C

**Main Image Markers**

Name	Temperature	Emissivity
Centerpoint	4.3°C	0.95
Hot	5.2°C	0.95
Cold	0.1°C	0.95

---

---

## Summary

A thermográfiai vizsgálatot 2009.12.27-én, megrendelő kérésére végeztük el.

A vizsgálat célja az ingatlan általános hőszigetelési állapotának ellenőrzése volt.

Jelen vannak:

Valaki Ügyfél

Heiling Gábor

Mérőkészülék: Fluke Ti 25 infra kamera

Mérési körülmények:

Időpont: 2009.12.27. 9.00-10.30 között.

Külső hőmérséklet +1 C, belső hőmérséklet + 22 C, belső relatív páratartalom 64 %.

Harmatpont: 13,7 C

A mérést erős napsütés, szél, köd nem befolyásolta.

Az infra felvételek értékelésekor figyelembe kell venni, hogy a készülék automatikus kalibrálású. Ez azt jelenti, hogy

a képeken látható színek két külön felvételen nem jelentik feltétlenül az azonos hőmérsékleteket.

Megállapítások:

1./ Az ingatlan határoló falazatának és födém (tető)szerkezetének hőszigetelése jónak minősíthető, azonban

a lábazati részek hőszigetelését nem végezték el.

2./ Az ingatlan nyílászáróinak hőszigetelése gyenge.

3./ Bejárat ajtónál záródási hiba.

4./ Az ingatlanban magas páratartalomuralkodik.

Javasolt intézkedések:

1./ A határoló falazatok lábazatát el kell látni 5-6 cm vastag lábazati hőszigetelő rendszerrel.

A hőszigetelés kialakításakor ügyelni kell, hogy ne alakuljon ki "pozitív" lábazat.

2./ Az ingatlanban lévő nyílászárók hőszigetelését javítani kell. Ezt meg lehet oldani cserével, de gazdaságosabb és ugyanilyen hatékony megoldás a jelenlegi üvegfelületek elé beépített harmadik üveg is.

3./ A bejárat ajtó küszöbrészét után kell állítani.

4./ Az ingatlan páratartalmát csökkenteni kell. Ehhez szükséges egy páratartalom mérő beszerzése.

Fontos, hogy a belső páratartalom tartósan ne lépje túl az 50-52%-ot. Ezt először meg kell próbálni rövid ideig tartó intenzív szellőztetéssel elérni.

Amennyiben a szellőztetéssel nem lehet biztosítani a kívánt páratartalmat, akkor pedig az épületbe szellőztető rendszer beépítését javaslom.

2010.01.02.

Heiling Gábor