

Raport z badania termowizyjnego



Firma	PEC Sp. z o.o w Ciechanowie Tysiąclecia 18 Ciechanów	Osoba badająca: Janusz Banaś Telefon: 500 208 674 E-mail: j.banas@pecciechanow.pl
--------------	--	--

Urządzenie	testo 875-1i	Nr seryjny: 60514530 Obiektyw: 32° x 23°
-------------------	--------------	---

Zlecniodawca	Gmina Miejska Ciechanów Plac Jana Pawła II 6, 06-400 Ciechanów	Miejsce pomiaru Budynki Szkoły Podstawowej Nr 3 im. Orła Białego Powstańców Wielkopolskich 1 06-400 Ciechanów Data pomiaru: 17. 10. 2022
---------------------	--	---

Zlecenie	Celem badania było wyszukanie i wskazanie wad przegród zewnętrznych Szkoły Podstawowej Nr 3 ul. Powstańców Wielkopolskich 1 06-400 Ciechanów prowadzących do wychładzania się budynków szkoły. Badanie przeprowadzono zgodnie z EN 13187 przy użyciu kamery termowizyjnej
-----------------	--

Raport z badania termowizyjnego

Opis budynku:

Konstrukcja:

Ściany budynku szkoły są dwuwarstwowe, murowane z pustaków gazobetonowych ocieplone styropianem. Stolarka okienna z PCW z szybami zespolonymi. Ściany hali sportowej murowane osieplone styropianem. Okna z PCV.

Orientacja:

N/S

Otoczenie:

Osiedle domków jednorodzinnych

Warunki pogodowe:

Temperatura powietrza na zewnątrz	min	maks
24 h przed pomiarem	-3,5 °C	0,2 °C
Podczas pomiaru	-3,1 °C	-3 °C

Promienie słoneczne	
12h przed pomiarem	zmiennie
Podczas pomiaru	

Opad	0
Prędkość wiatru	3 m/s
Kierunek wiatru	N
Temperatura powietrza we wnętrzu	20 °C
Różnica temperatury powietrza pomiędzy stroną wewnętrzną i zewnętrzną otaczającej powierzchni	23 °C
Różnica ciśnienia powietrza pomiędzy stroną zawietrzną i nawietrzną	0
Pozostałe czynniki	brak

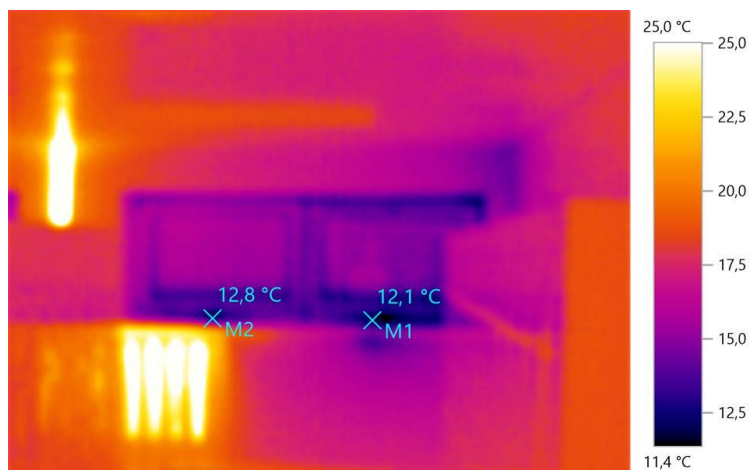
Odchylenia do zalecanych wymagań związanych z badaniem:

Warunki pogodowe ani ich zmienność w ciągu 24 godzin poprzedzających nie miały wpływu na wynik badania.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00931.BMT

Godzina
08:00:06



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

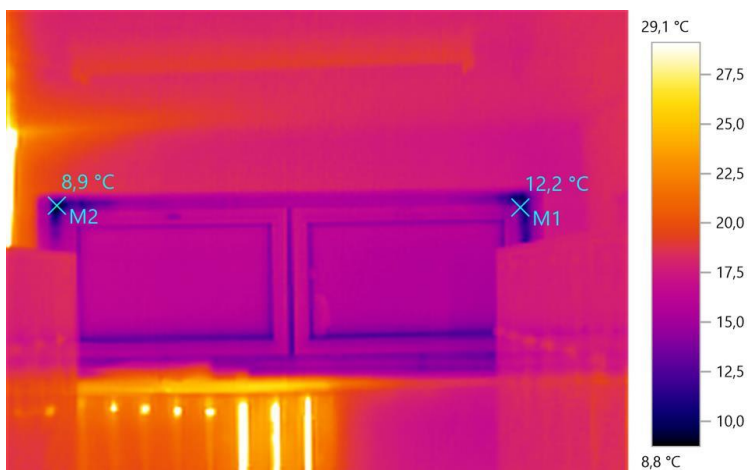
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	12,1	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	12,8	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00932.BMT

Godzina
08:00:29



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	12,2	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	8,9	0,93	18,0	-

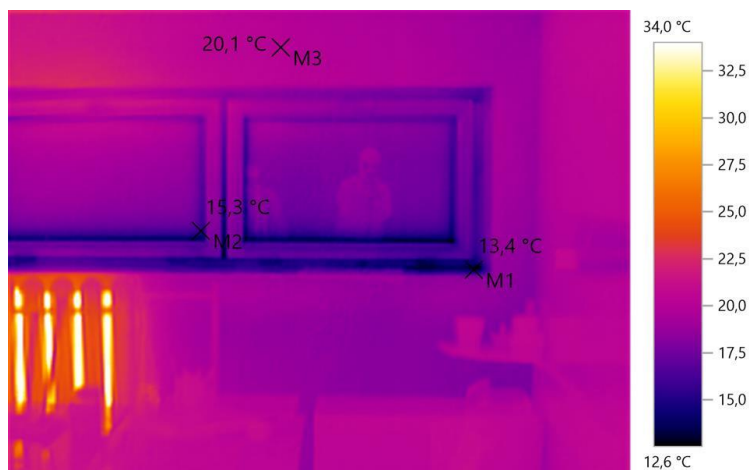
Uwagi:

Nieszczelności stolarki okiennej.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00933.BMT

Godzina
08:02:04



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

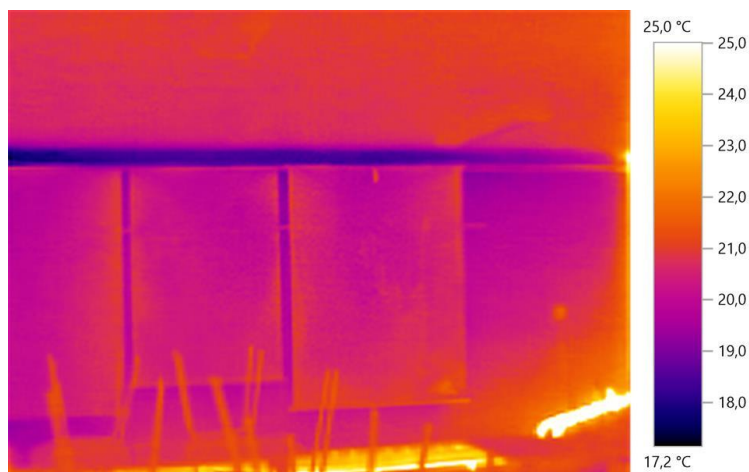
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	13,4	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	15,3	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	20,1	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00934.BMT

Godzina
08:02:13



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

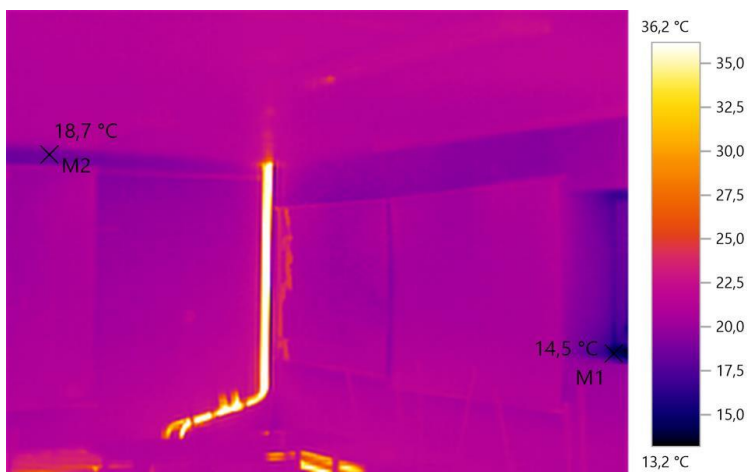
Uwagi:

Mostek cieplny na styku ściany zewnętrznej z sufitem

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00935.BMT

Godzina
08:02:25



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

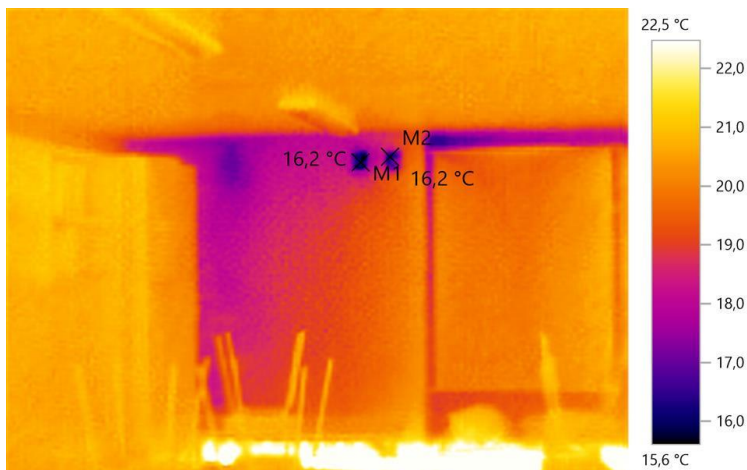
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	14,5	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	18,7	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00936.BMT

Godzina
08:02:36



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	16,2	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	16,2	0,93	18,0	-

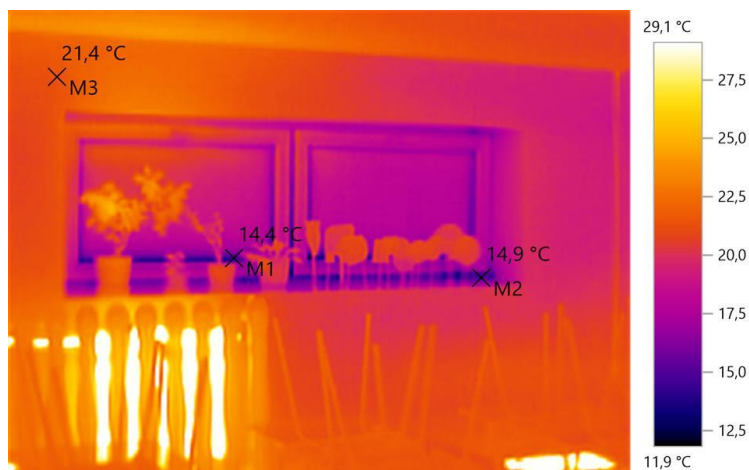
Uwagi:

Nawiew chłodnego powietrza przez kratkę wentylacyjną.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00937.BMT

Godzina
08:02:55



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	14,4	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	14,9	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	21,4	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00938.BMT

Godzina
08:03:06



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

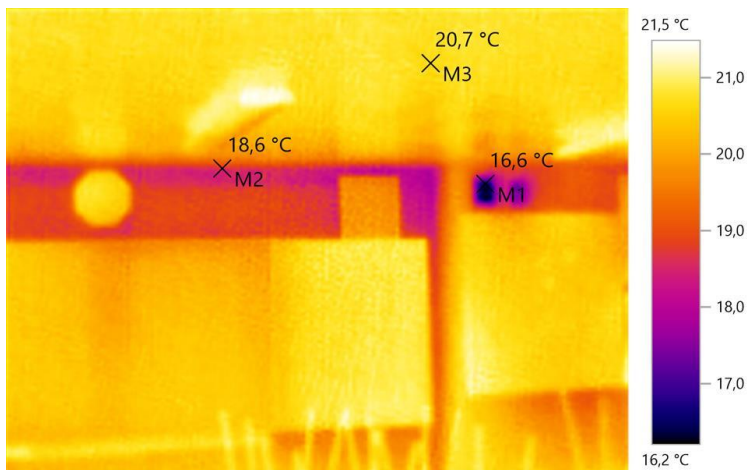
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	14,5	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	18,9	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00939.BMT

Godzina
08:03:18



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	16,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	18,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	20,7	0,93	18,0	-

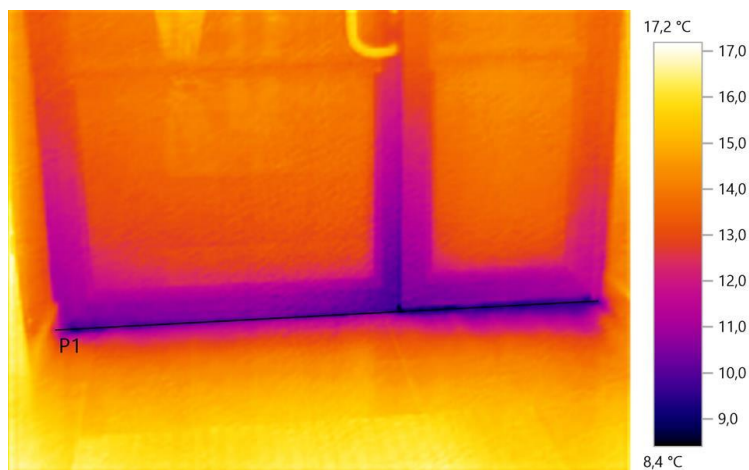
Uwagi:

Źle działająca wentylacja wywiewna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00940.BMT

Godzina
08:04:16

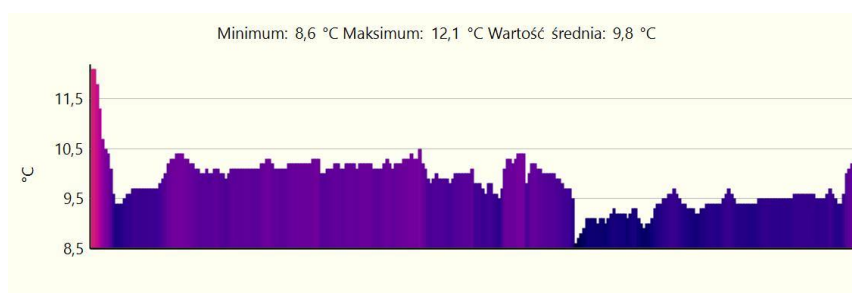


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

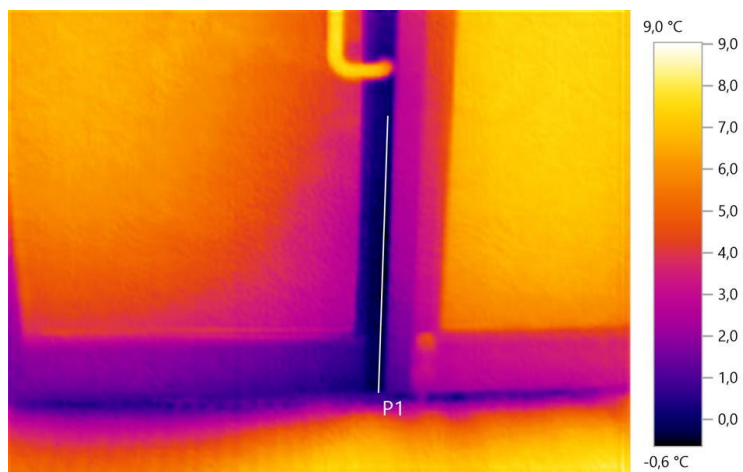
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00941.BMT

Godzina
08:04:27

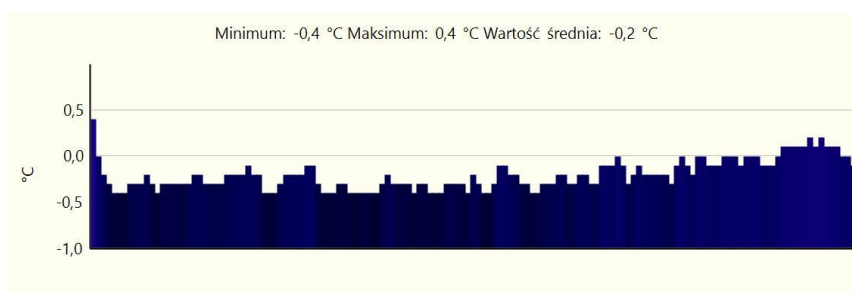


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

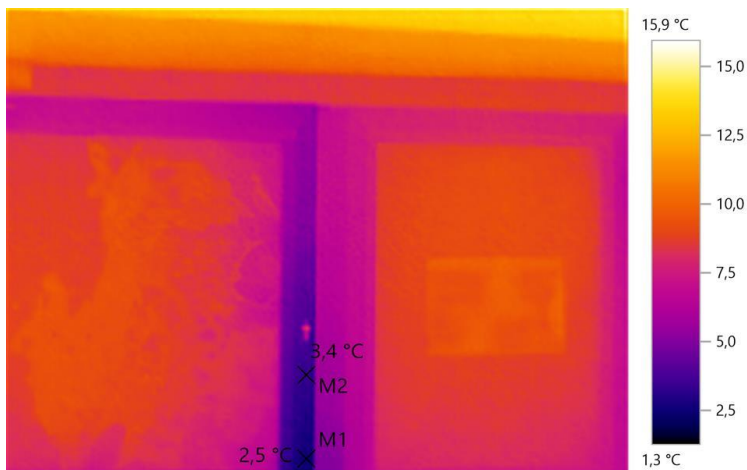
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00942.BMT

Godzina
08:04:37



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	2,5	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	3,4	0,93	18,0	-

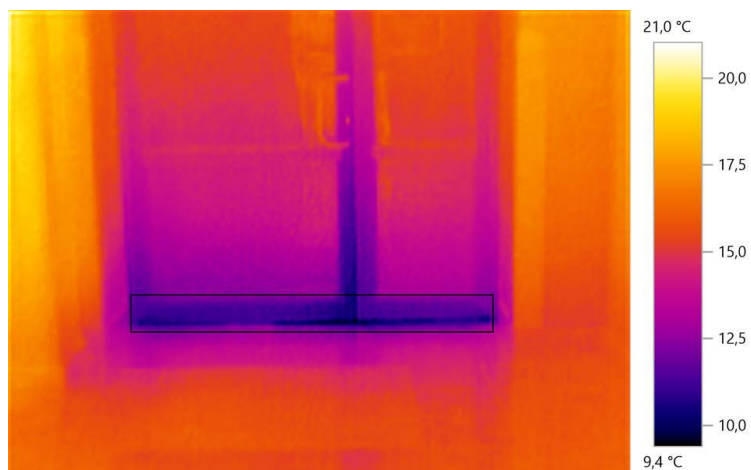
Uwagi:

Zła jakość stolarki drzwiowej. We wskazanych punktach temperatura ramy drzwi wynosi ok. 3 oC.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00943.BMT

Godzina
08:04:52

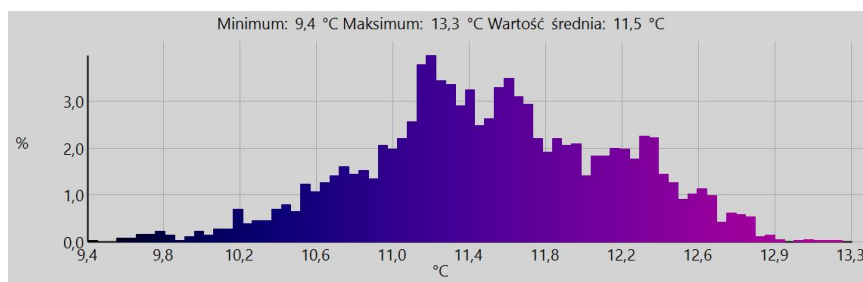


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

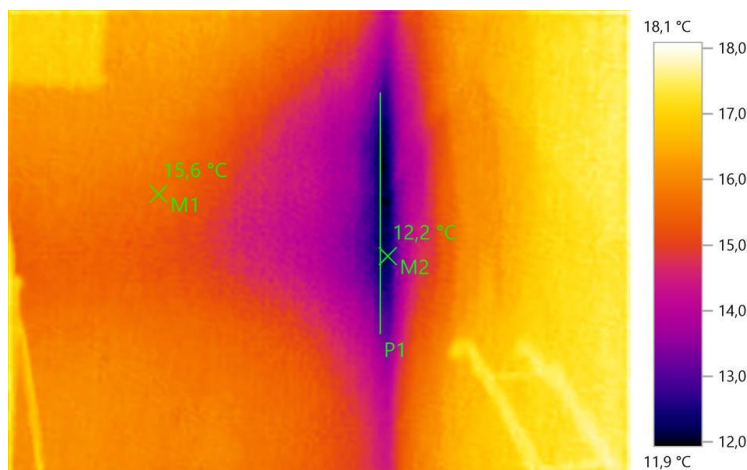
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00944.BMT

Godzina
08:05:57



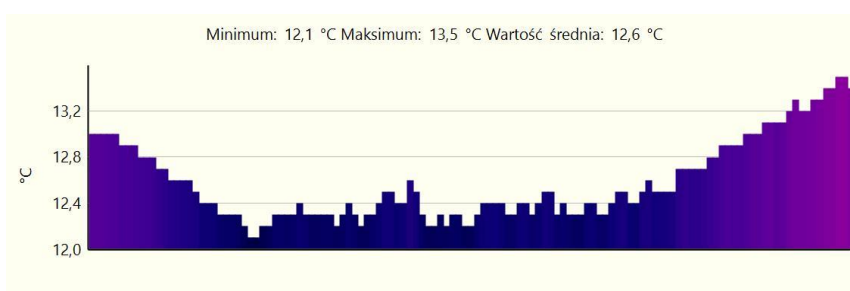
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	15,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	12,2	0,93	18,0	-

Linia profilu:



Uwagi:

Przemarzenie w narożniku.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00945.BMT

Godzina
08:06:27



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	13,5	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	16,6	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00946.BMT

Godzina
08:06:34



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	13,9	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	13,4	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00947.BMT

Godzina
08:07:05



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	13,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	14,4	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	14,7	0,93	18,0	-

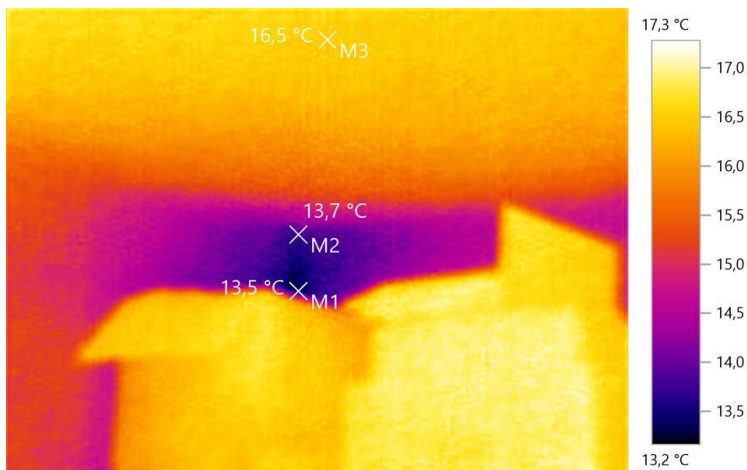
Uwagi:

Nieszczela stolarka okienna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00948.BMT

Godzina
08:07:40



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	13,5	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	13,7	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	16,5	0,93	18,0	-

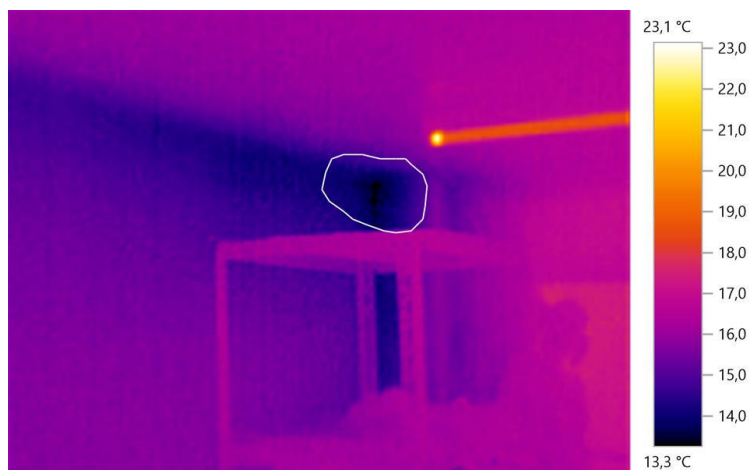
Uwagi:

Wychłodzenie narożnika pomieszczenia.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00949.BMT

Godzina
08:07:52

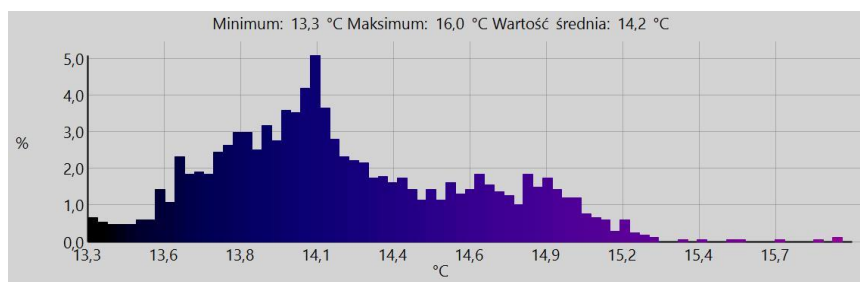


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

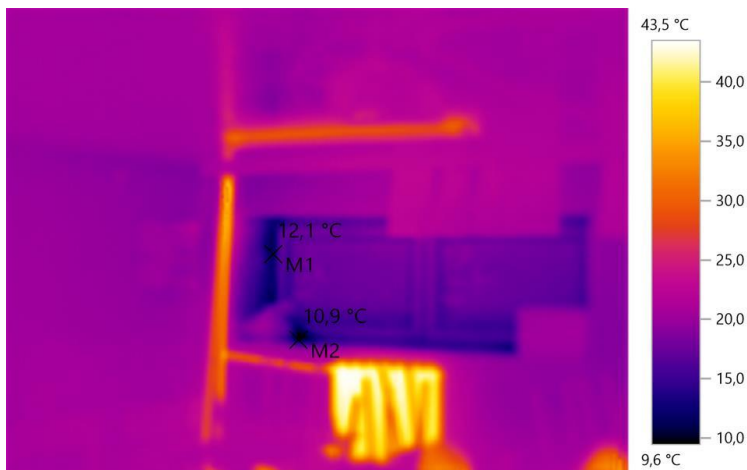
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00950.BMT

Godzina
08:08:43



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	12,1	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	10,9	0,93	18,0	-

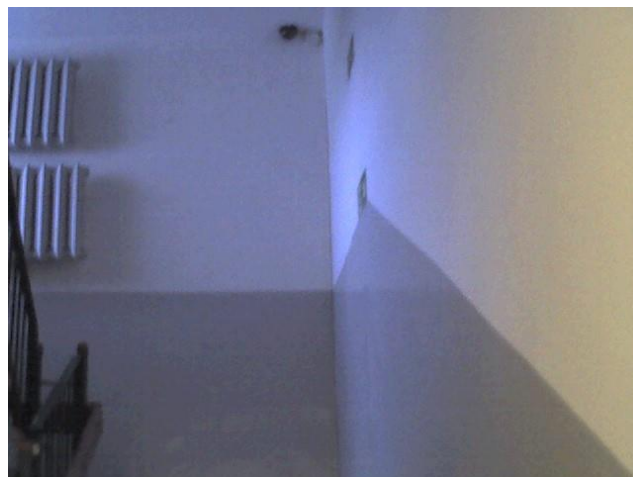
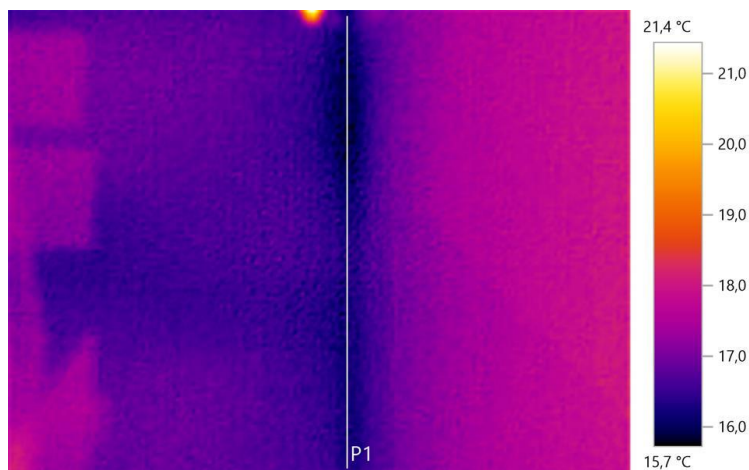
Uwagi:

Silne wychłodzenie okna z temperaturą w rogu okna spadającą poniżej 10,9 oC.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00951.BMT

Godzina
08:09:24

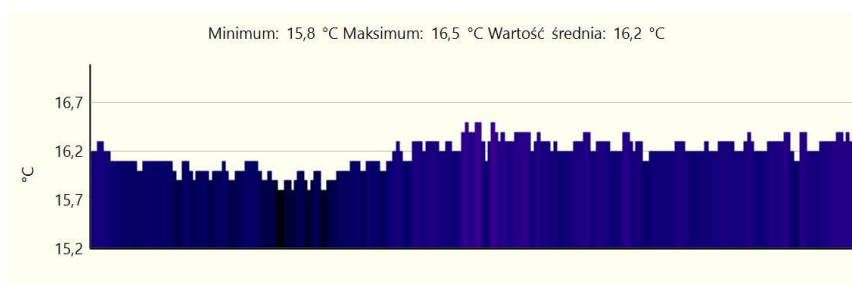


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Linia profilu:



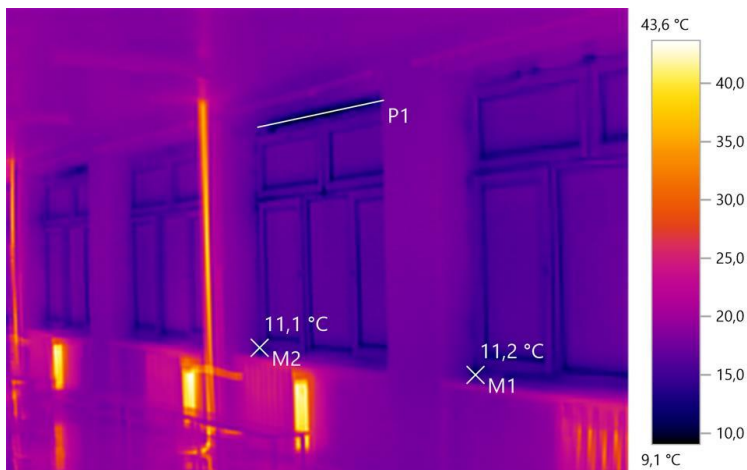
Uwagi:

Mostek cieplny w narożniku

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00953.BMT

Godzina
08:10:08



Parametry zdjęć:

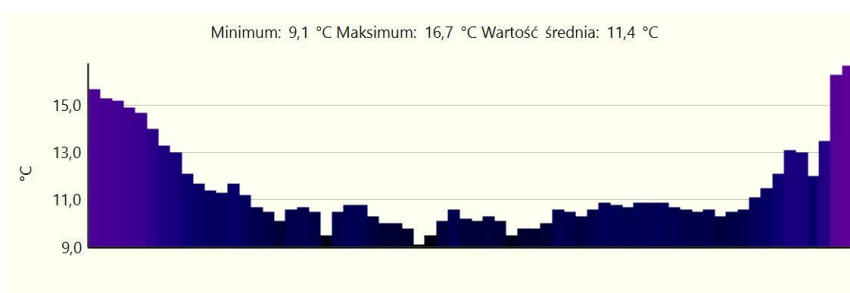
Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	11,2	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	11,1	0,93	18,0	-

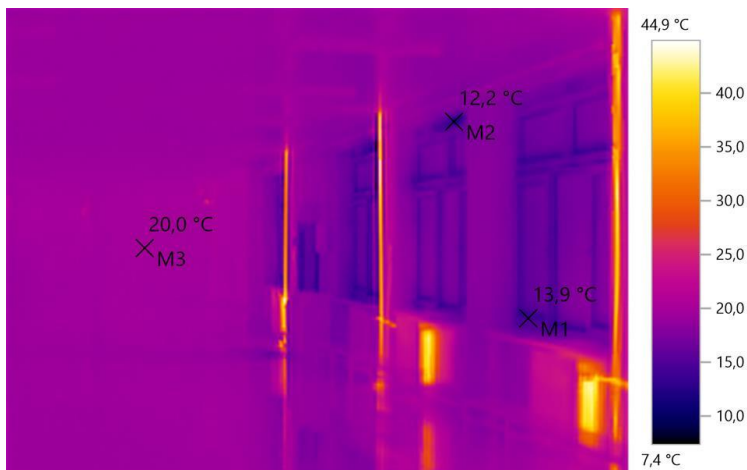
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00954.BMT

Godzina
08:10:15



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

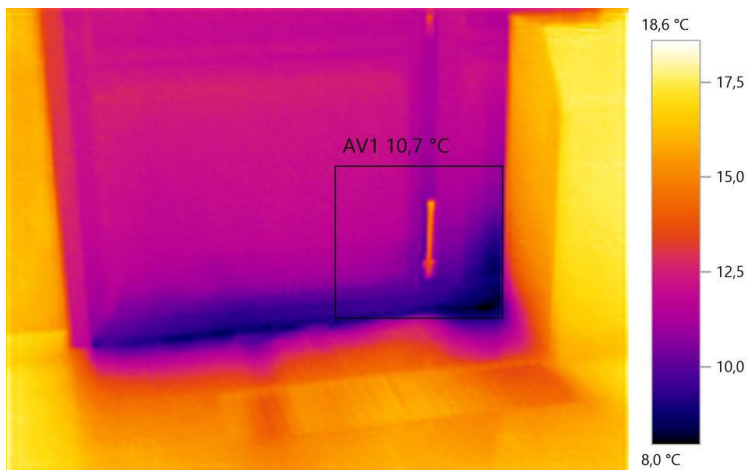
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	13,9	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	12,2	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	20,0	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00955.BMT

Godzina
08:10:46



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Średnia powierzchnia 1	10,7	0,93	18,0	-

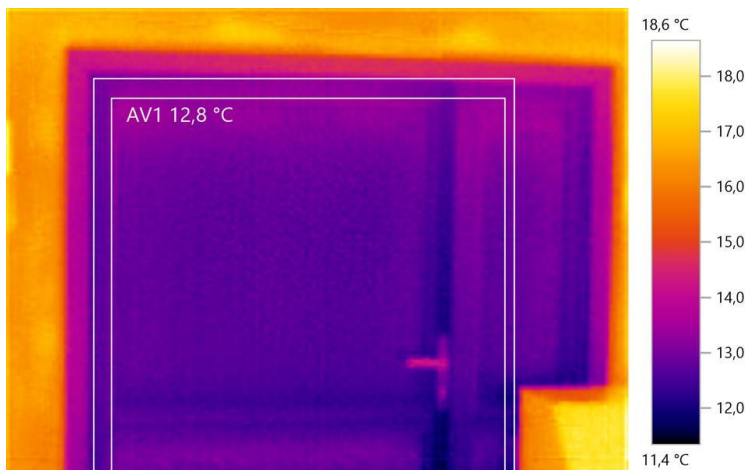
Uwagi:

Nieszczelne drzwi wejściowe na uszczelkach.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00956.BMT

Godzina
08:10:56



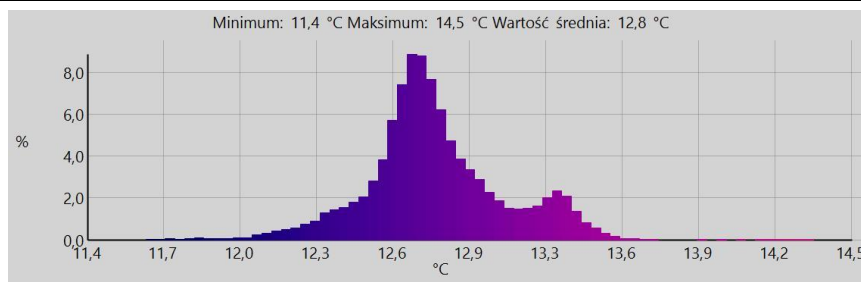
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Średnia powierzchnia 1	12,8	0,93	18,0	Silne wychłodzenie drzwi wejściowych.

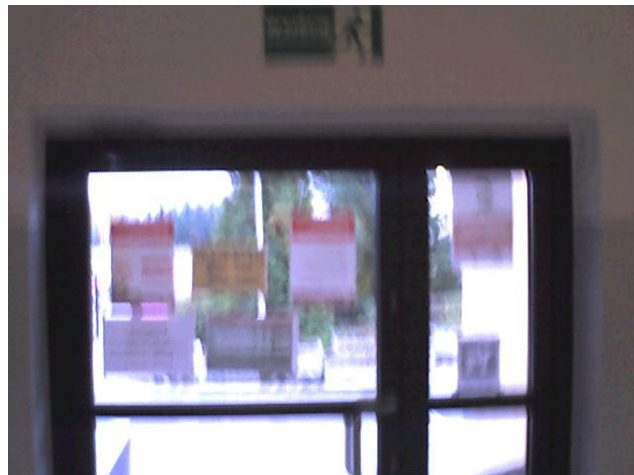
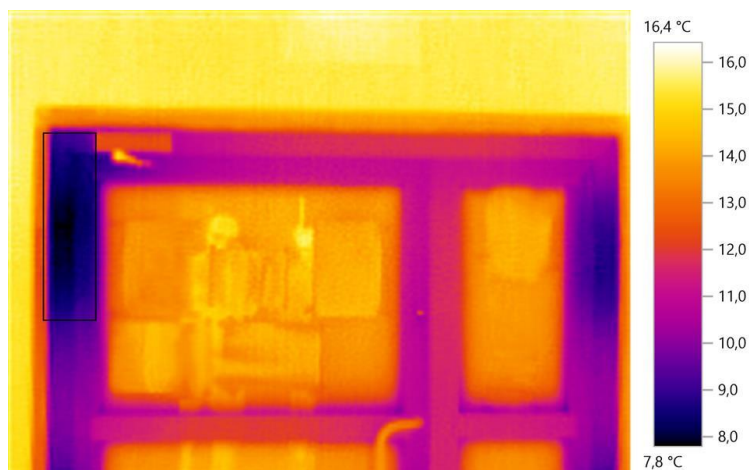
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00957.BMT

Godzina
08:11:20

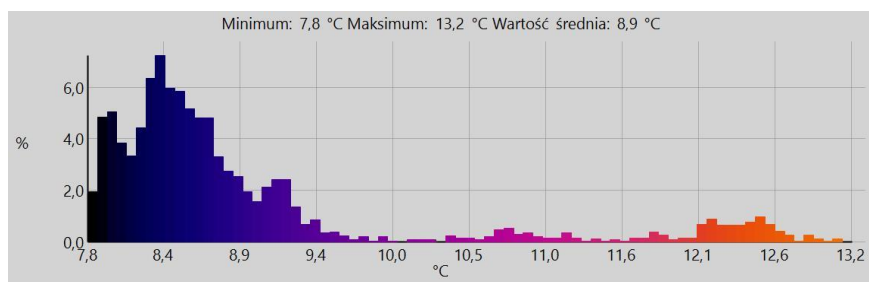


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Histogram:



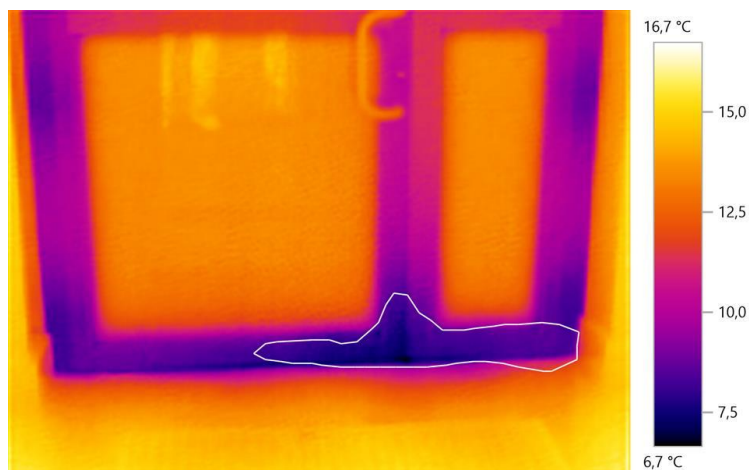
Uwagi:

Nieszczelna stolarka drzwiowa.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00958.BMT

Godzina
08:11:28

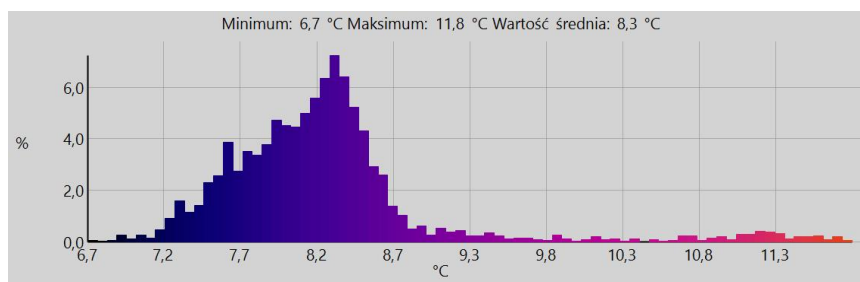


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00959.BMT

Godzina
08:11:55



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

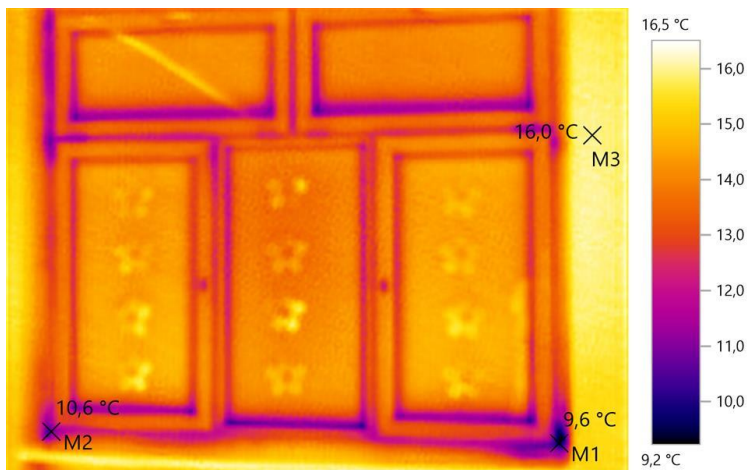
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	13,0	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	15,3	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00960.BMT

Godzina
08:13:16



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	9,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	10,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	16,0	0,93	18,0	-

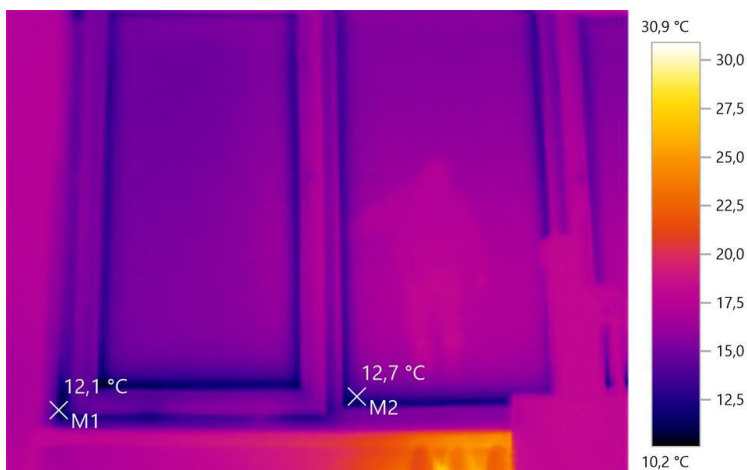
Uwagi:

Nieszczelna stolarka okienna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00961.BMT

Godzina
08:13:52



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	12,1	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	12,7	0,93	18,0	-

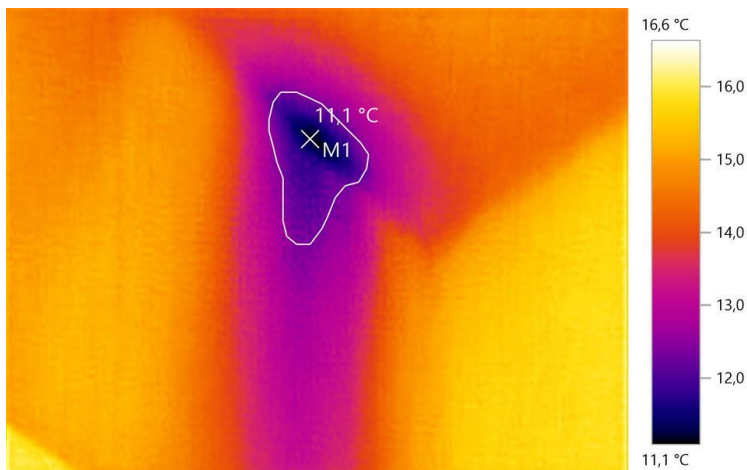
Uwagi:

Nieszczelna stolarka okienna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00962.BMT

Godzina
08:14:09



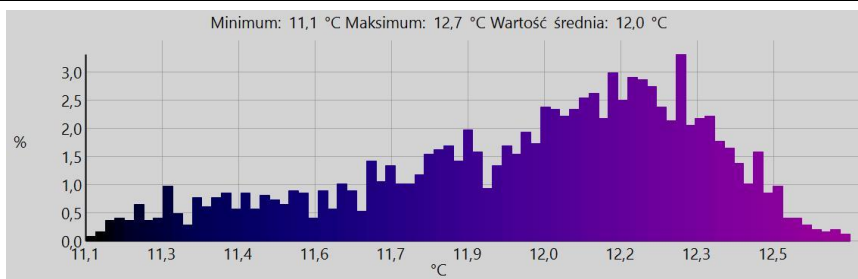
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	11,1	0,93	18,0	-

Histogram:



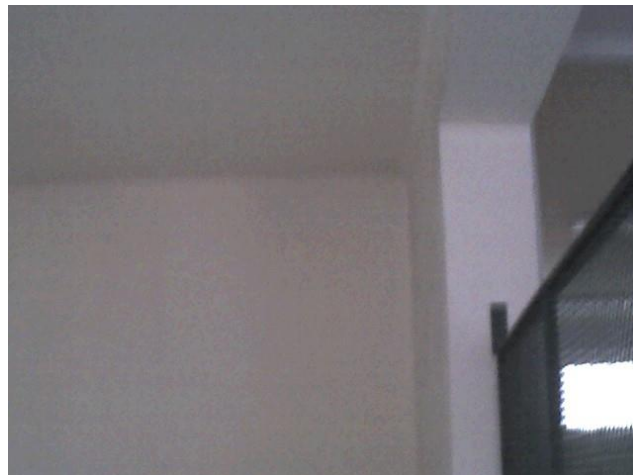
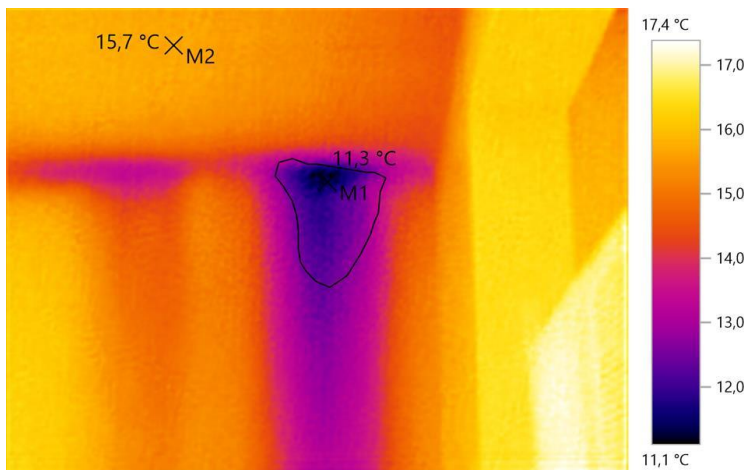
Uwagi:

Mostek cieplny na styku ściany zewnętrznej ze stropem budynku.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00963.BMT

Godzina
08:14:29



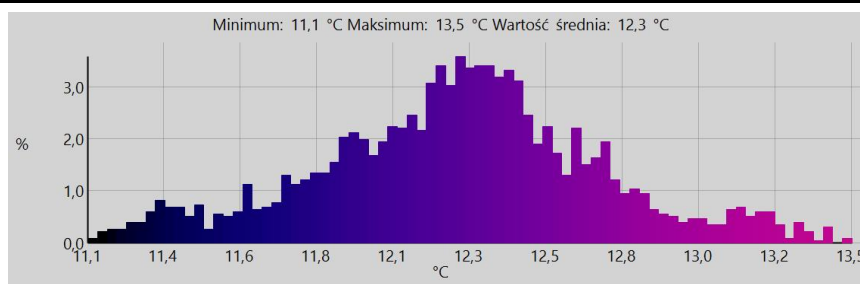
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	11,3	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	15,7	0,93	18,0	-

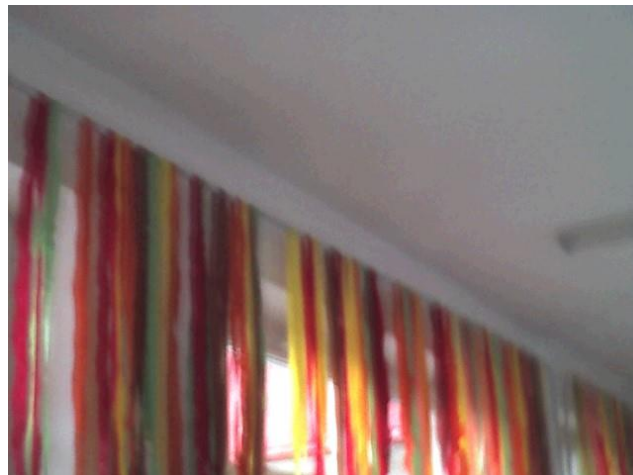
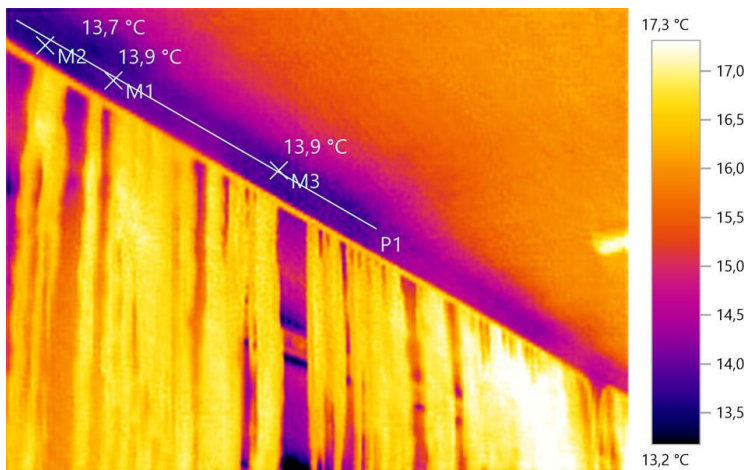
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00964.BMT

Godzina
08:14:47



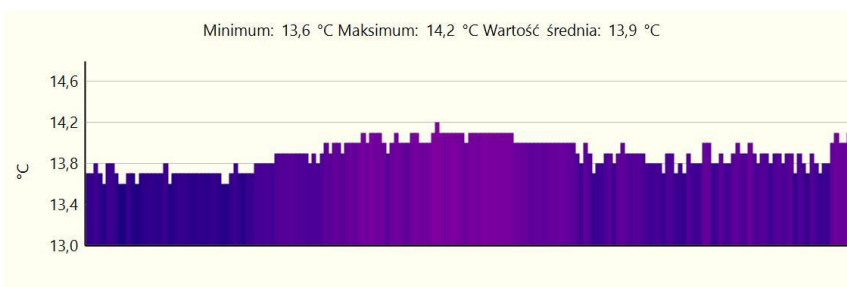
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	13,9	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	13,7	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	13,9	0,93	18,0	-

Linia profilu:



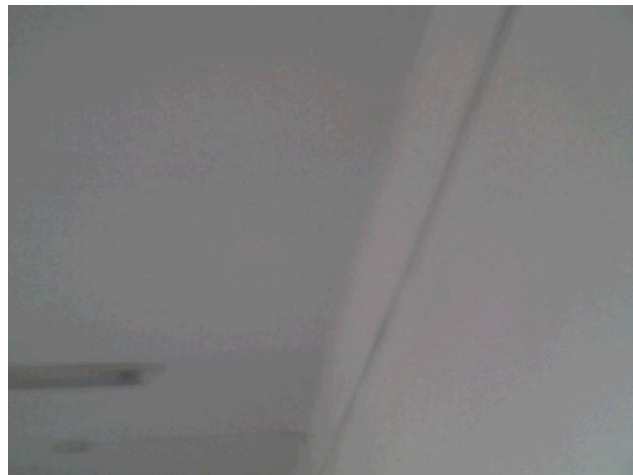
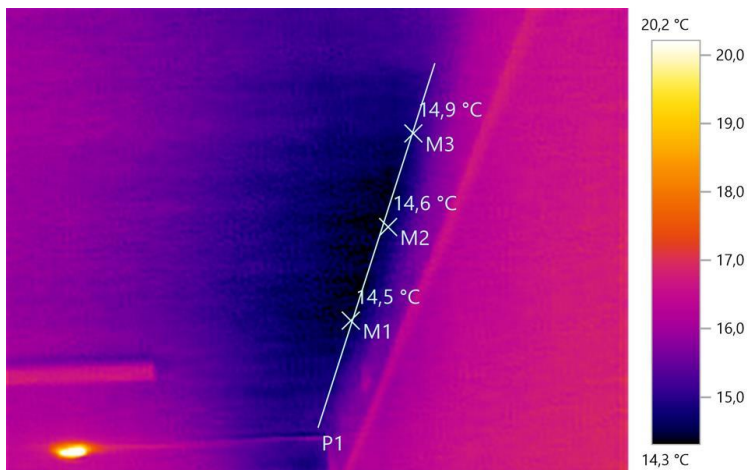
Uwagi:

Mostek cieplny na styku ściany zewnętrznej ze stropem budynku.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00965.BMT

Godzina
08:14:54



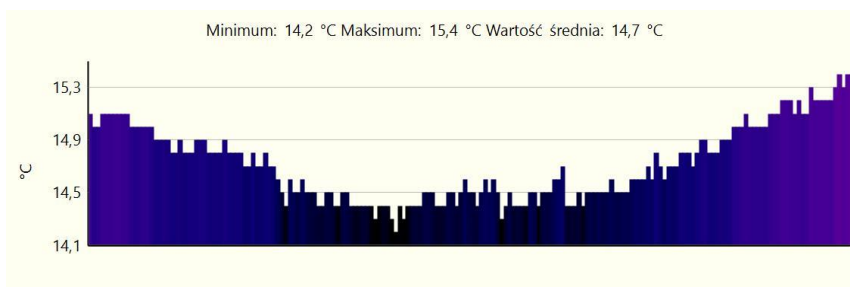
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	14,5	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	14,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	14,9	0,93	18,0	-

Linia profilu:



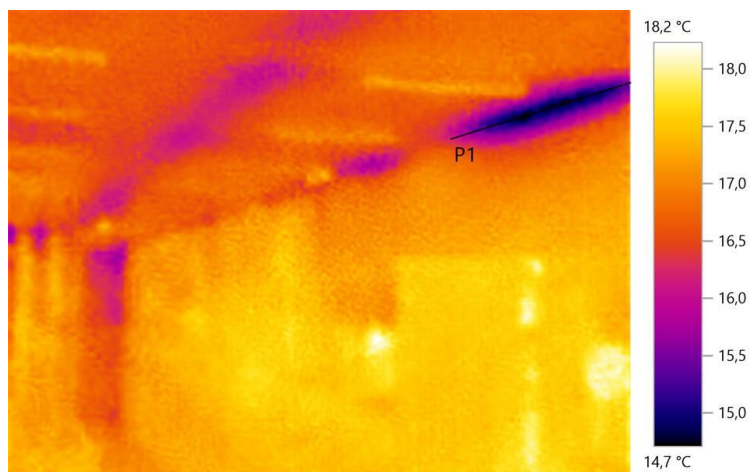
Uwagi:

Mostek cieplny na styku ściany zewnętrznej ze stropem budynku

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00966.BMT

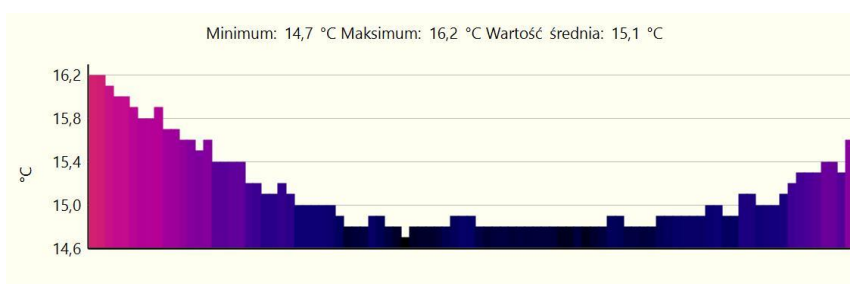
Godzina
08:15:03



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Linia profilu:



Uwagi:

Mostek cieplny na styku ściany zewnętrznej ze stropem budynku.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00967.BMT

Godzina
08:15:16



Parametry zdjęć:

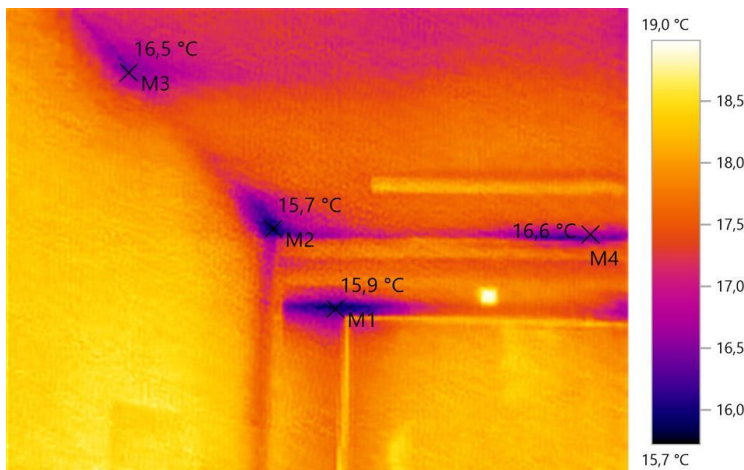
Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00968.BMT

Godzina
08:15:24



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	15,9	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	15,7	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	16,5	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 4	16,6	0,93	18,0	-

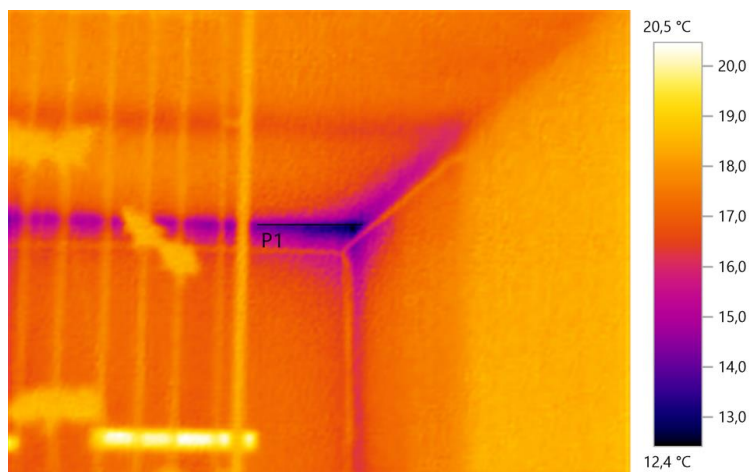
Uwagi:

Punktowe mostki termiczne.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00969.BMT

Godzina
08:15:38

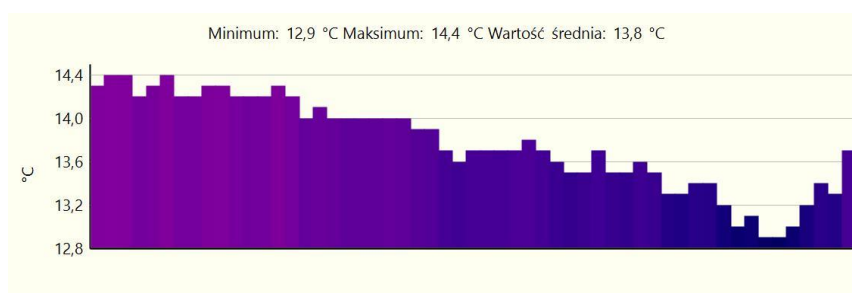


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

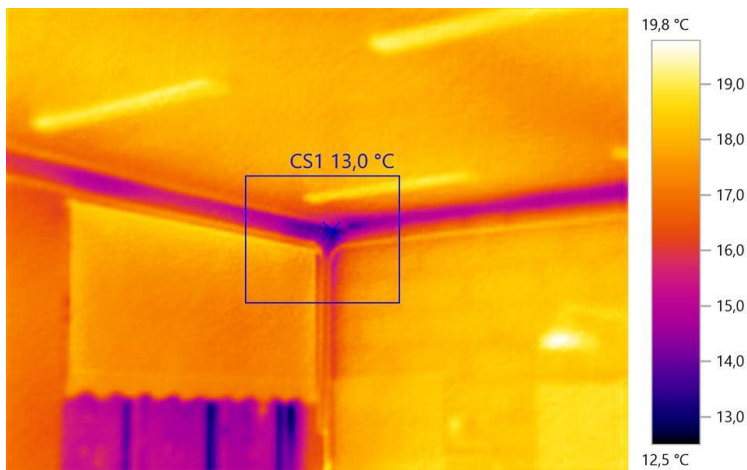
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00970.BMT

Godzina
08:16:05



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Najzimniejszy punkt 1	13,0	0,93	18,0	-

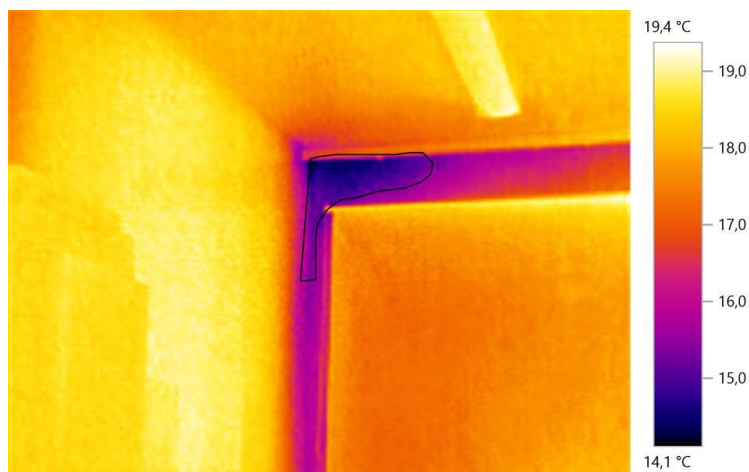
Uwagi:

Mostek ciepły w narożniku.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00971.BMT

Godzina
08:16:11

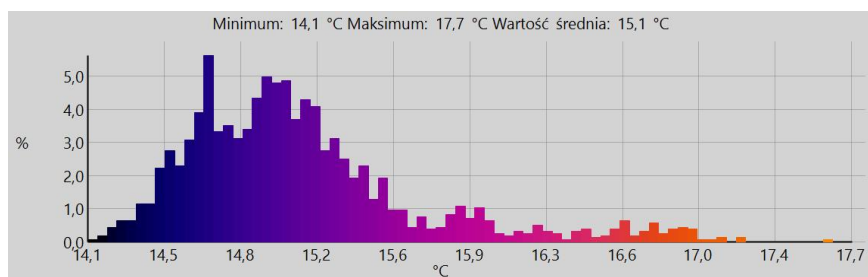


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Histogram:



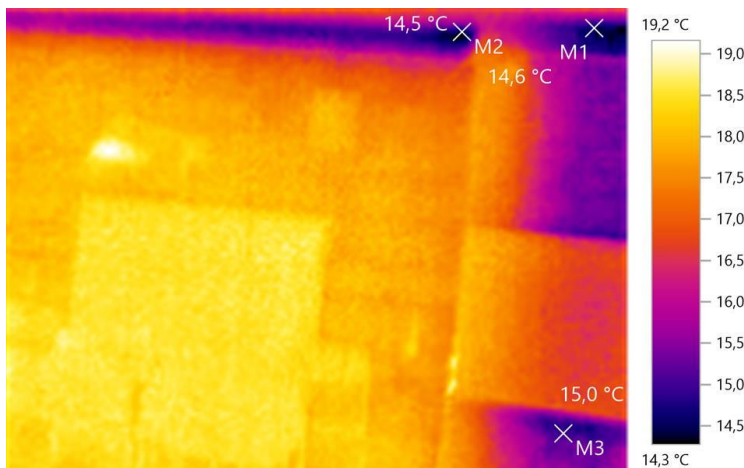
Uwagi:

Mostek ciepny w narożniku.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00972.BMT

Godzina
08:16:20



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 20,0

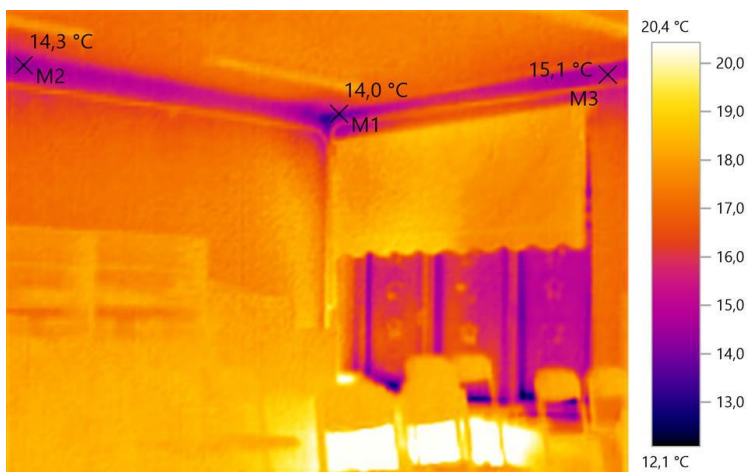
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	14,6	0,93	20,0	-
Punkt pomiaru 2	14,5	0,93	20,0	-
Punkt pomiaru 3	15,0	0,93	20,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00973.BMT

Godzina
08:16:58



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

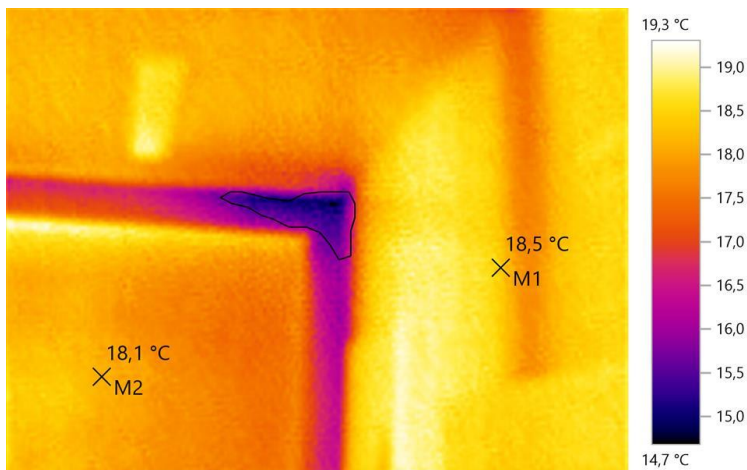
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	14,0	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	14,3	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	15,1	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00974.BMT

Godzina
08:17:08



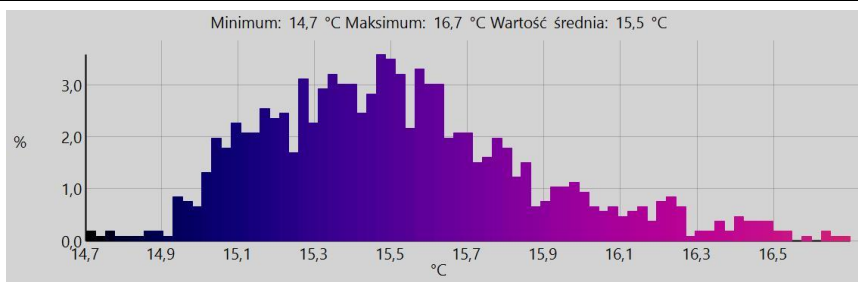
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	18,5	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	18,1	0,93	18,0	-

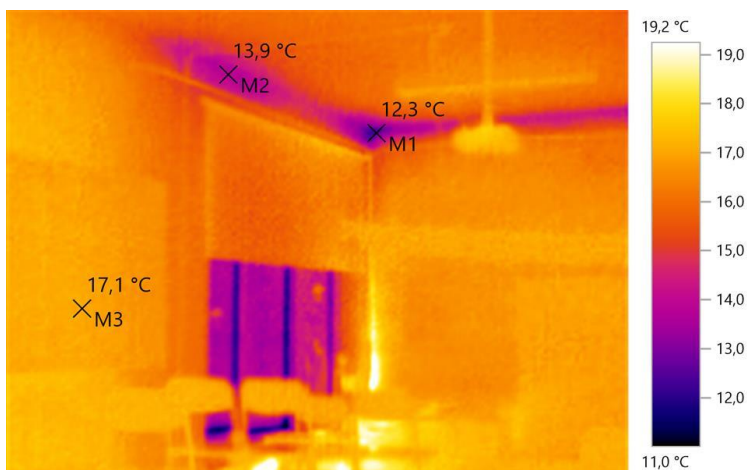
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00975.BMT

Godzina
08:17:34



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

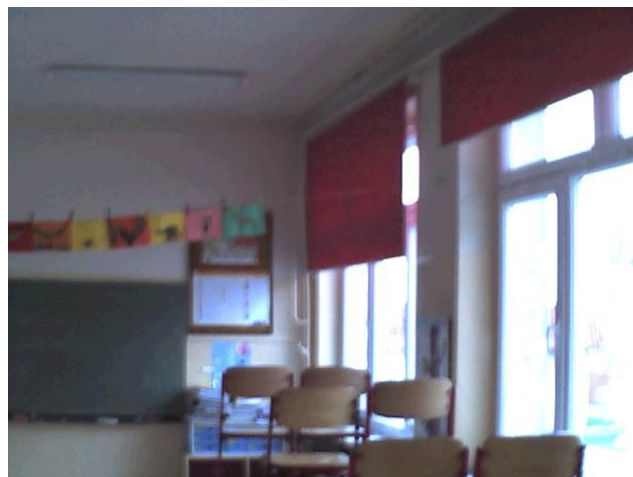
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	12,3	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	13,9	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	17,1	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00976.BMT

Godzina
08:17:43

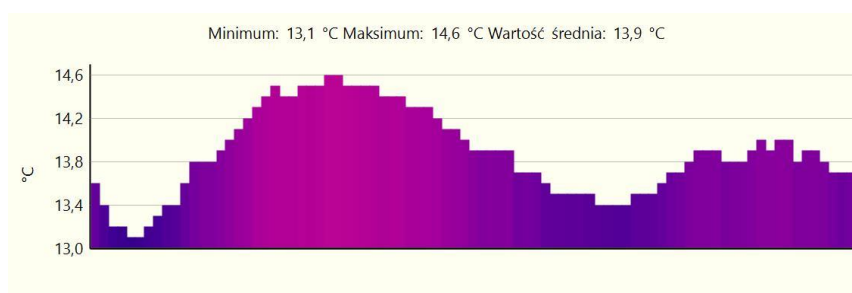


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00977.BMT

Godzina
08:18:05



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	9,7	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	10,9	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	9,6	0,93	18,0	-

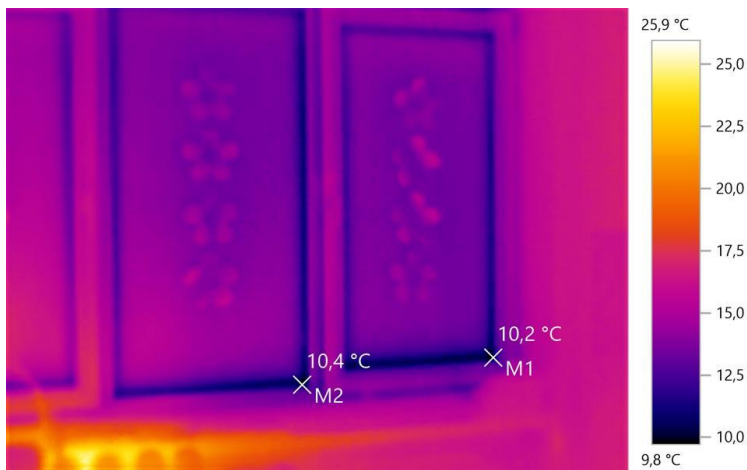
Uwagi:

Nieszczelność okna na uszczelkach.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00978.BMT

Godzina
08:18:20



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	10,2	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	10,4	0,93	18,0	-

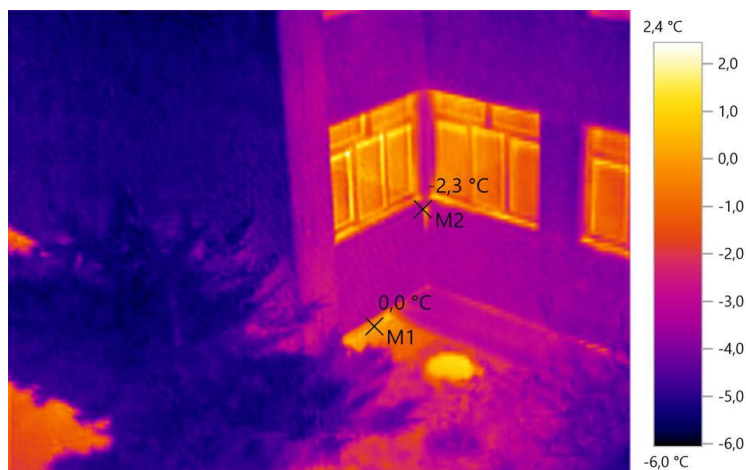
Uwagi:

Nieszczelność okna na uszczelkach.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00980.BMT

Godzina
08:18:46



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	0,0	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	-2,3	0,93	18,0	-

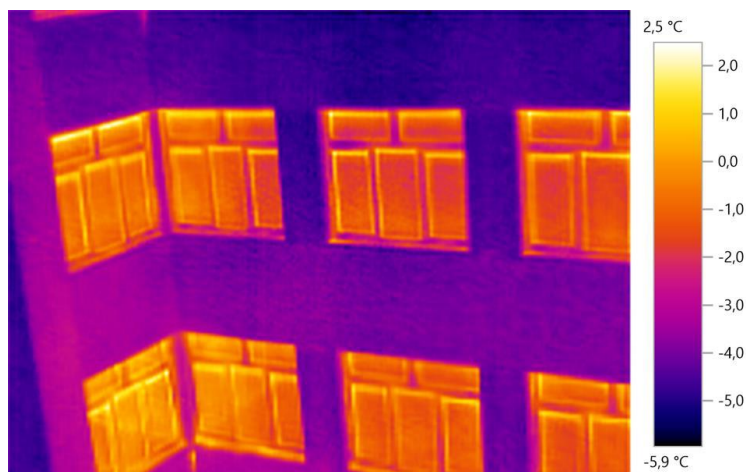
Uwagi:

Mostek cieplny w narożniku.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00981.BMT

Godzina
08:18:54



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

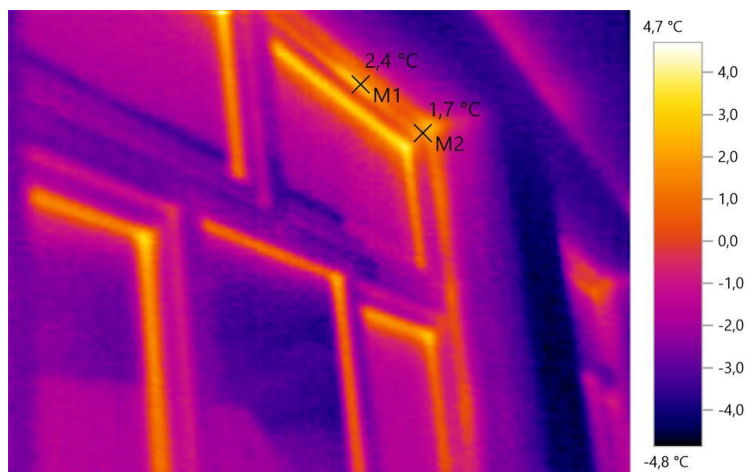
Uwagi:

Straty ciepła przez stolarkę okienną

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00982.BMT

Godzina
08:19:06



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	2,4	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	1,7	0,93	18,0	-

Uwagi:

Ubytki pianki montażowej okna widoczne we wnęce okiennej pomiędzy oknem a tynkiem.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00983.BMT

Godzina
08:19:46



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	10,2	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	12,8	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	10,4	0,93	18,0	-

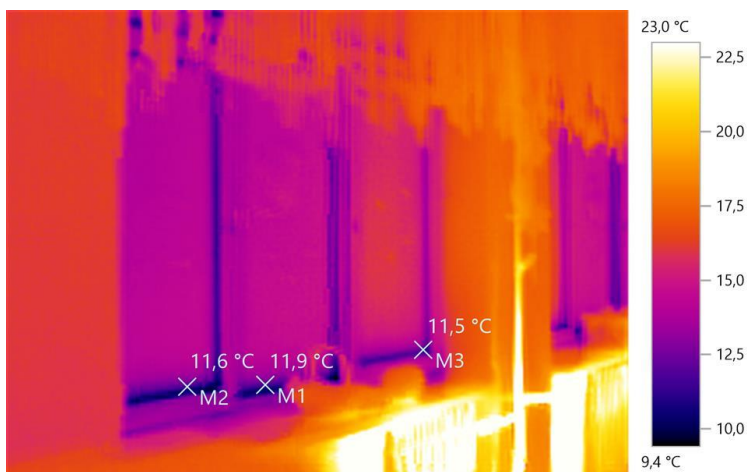
Uwagi:

Nieszczelność okna na uszczelkach.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00984.BMT

Godzina
08:19:58



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	11,9	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	11,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	11,5	0,93	18,0	-

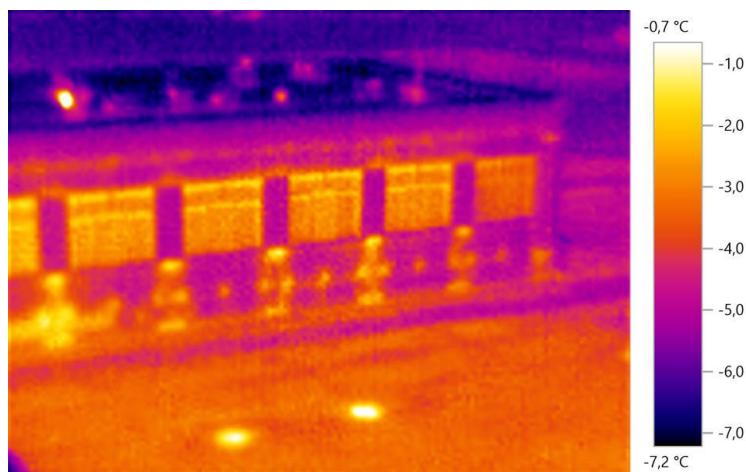
Uwagi:

Nieszczelność okna na uszczelkach.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00985.BMT

Godzina
08:20:18



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

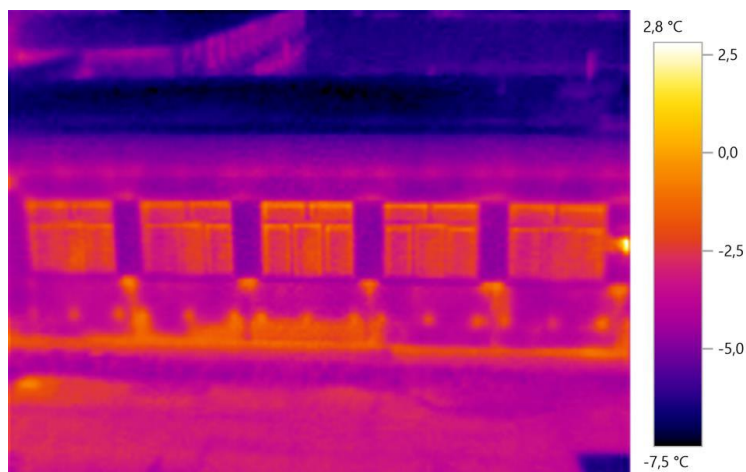
Uwagi:

Punktowe mostki termiczne. Wady izolacji termicznej.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00986.BMT

Godzina
08:20:25



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

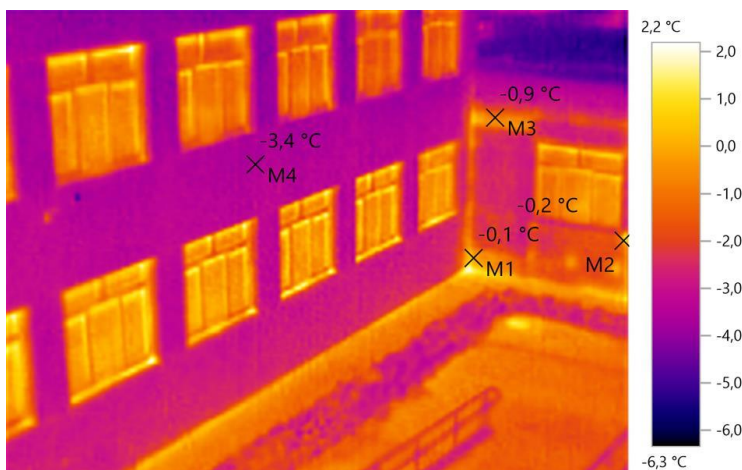
Uwagi:

Widoczne punktowe straty ciepła - niewłaściwa izolacja termiczna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00987.BMT

Godzina
08:20:33



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	-0,1	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	-0,2	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 3	-0,9	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 4	-3,4	0,93	-3,0	-

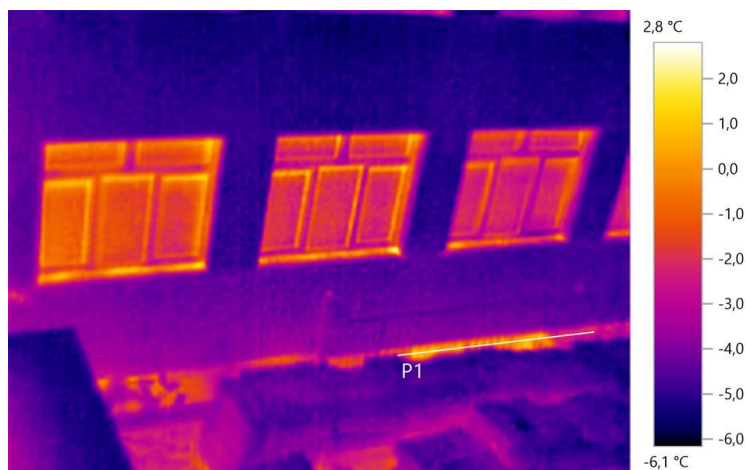
Uwagi:

Punktowe mostki termiczne.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00988.BMT

Godzina
08:20:40

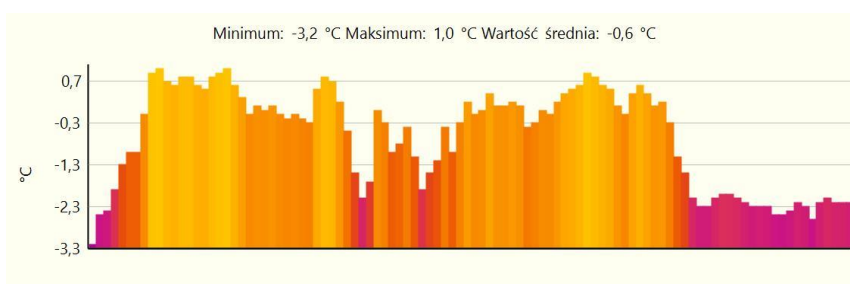


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Linia profilu:



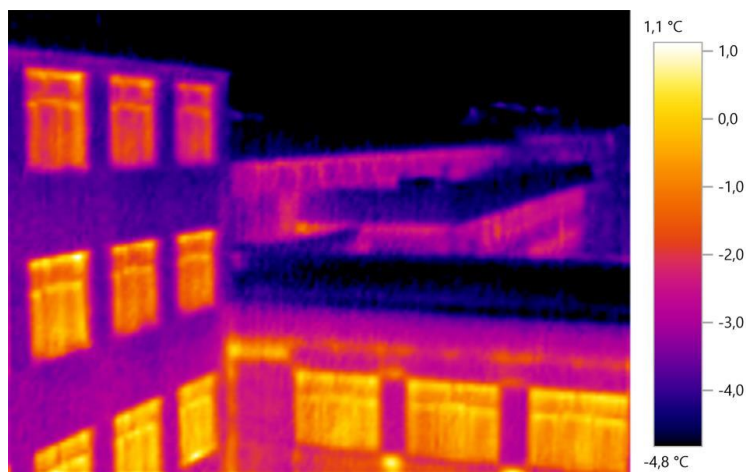
Uwagi:

Mostki termiczne nieizolowanej części nadziemnej poziomu piwnicy.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00989.BMT

Godzina
08:20:51



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

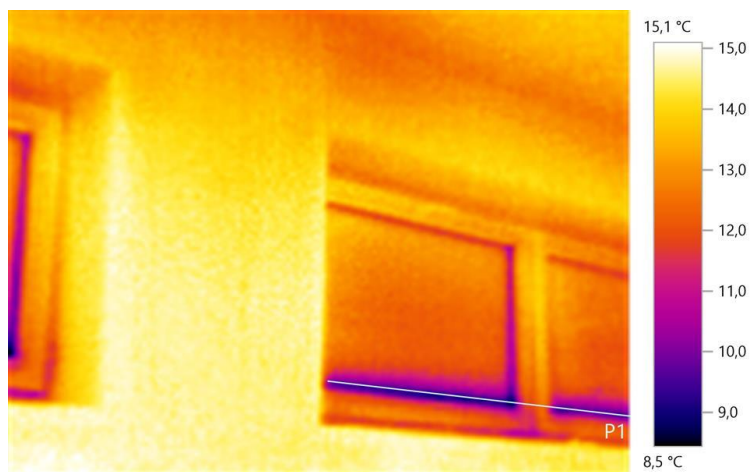
Uwagi:

Widok strony północnej budynku.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00990.BMT

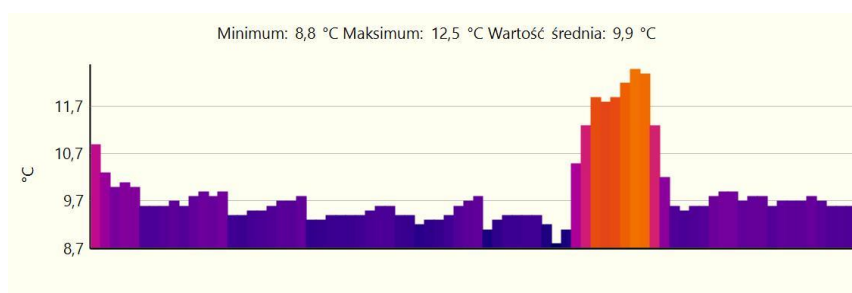
Godzina
08:21:36



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 20,0

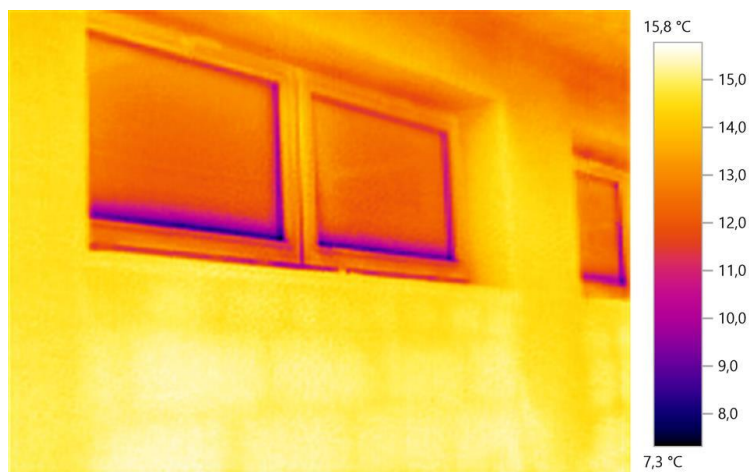
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00991.BMT

Godzina
08:21:44



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Uwagi:

Nieszczelna stolarka okienna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00992.BMT

Godzina
08:22:03



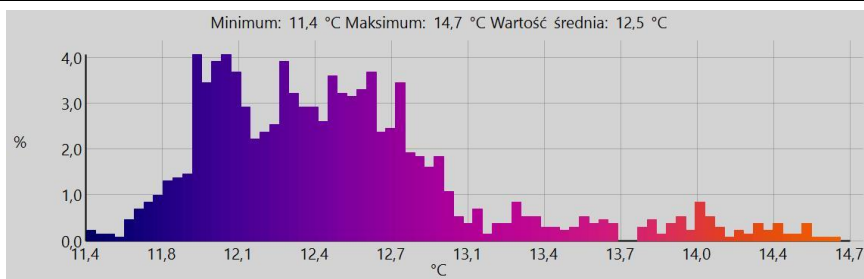
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	12,2	0,93	18,0	-

Histogram:



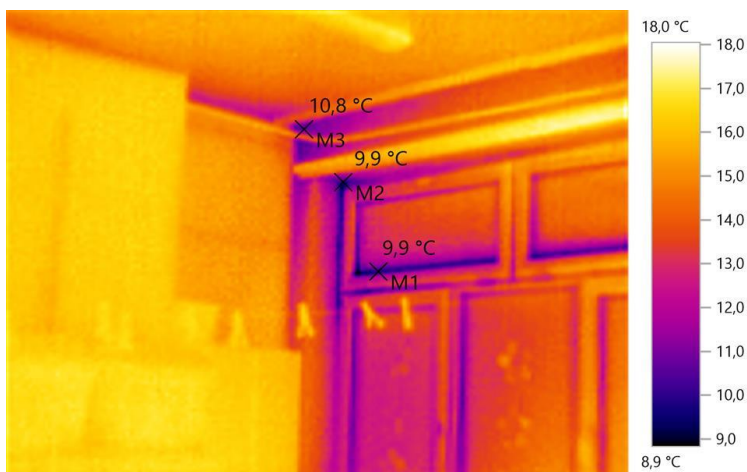
Uwagi:

Przemarzanie w narożnikach.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00993.BMT

Godzina
08:22:18



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

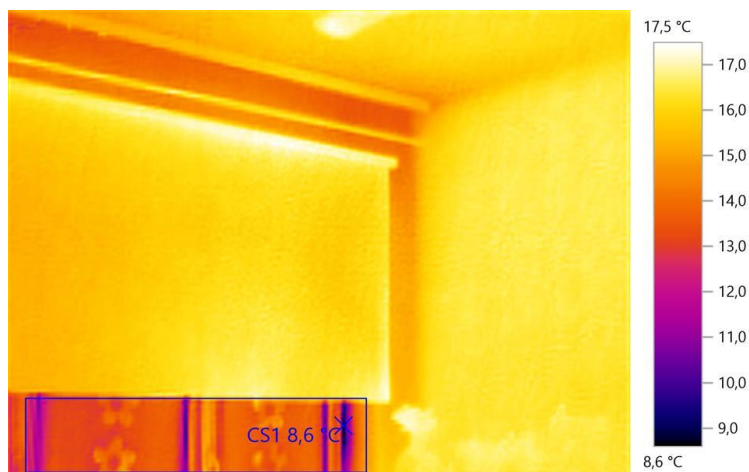
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	9,9	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	9,9	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	10,8	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00994.BMT

Godzina
08:22:26



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

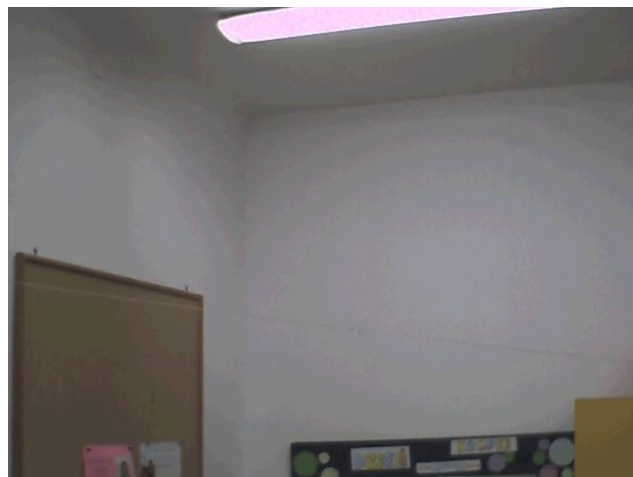
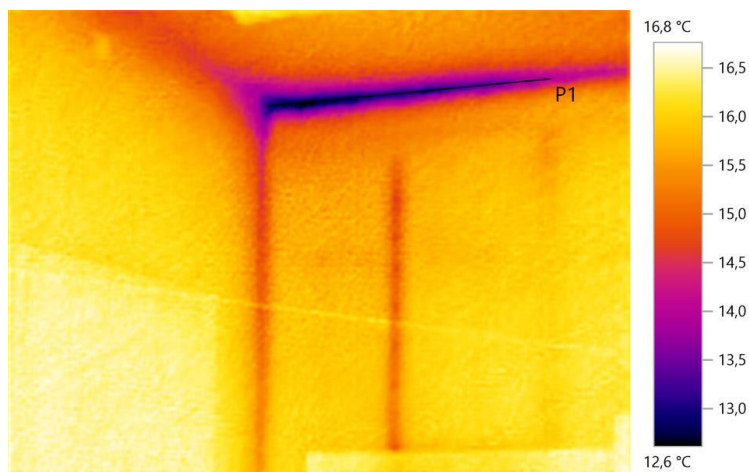
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Najzimniejszy punkt 1	8,6	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00995.BMT

Godzina
08:22:32

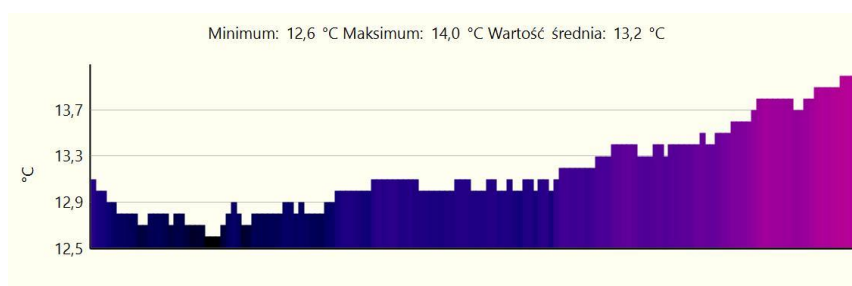


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Linia profilu:



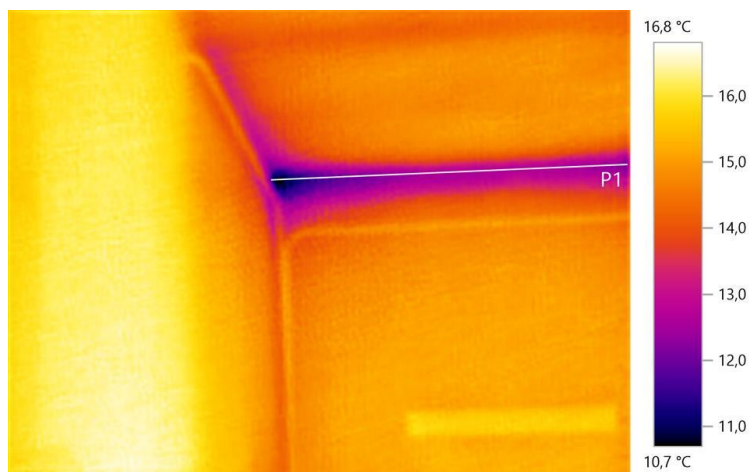
Uwagi:

Liniowe mostki termiczne.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00996.BMT

Godzina
08:23:07

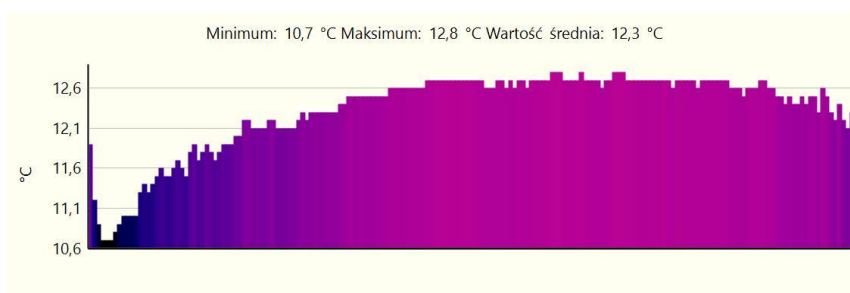


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

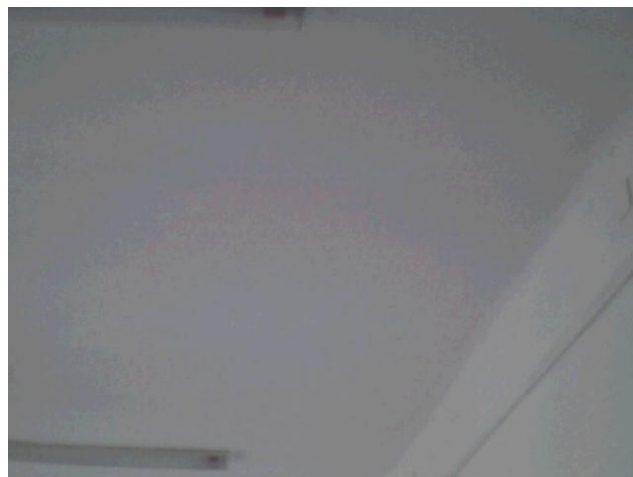
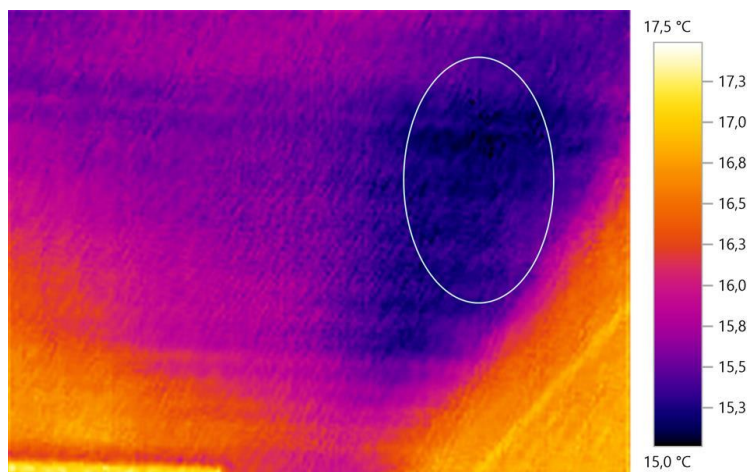
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00997.BMT

Godzina
08:23:59

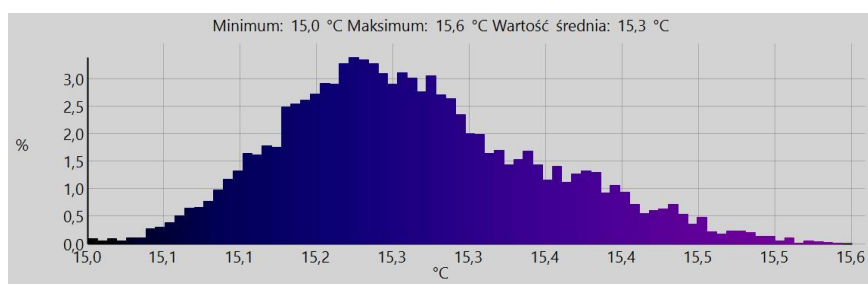


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

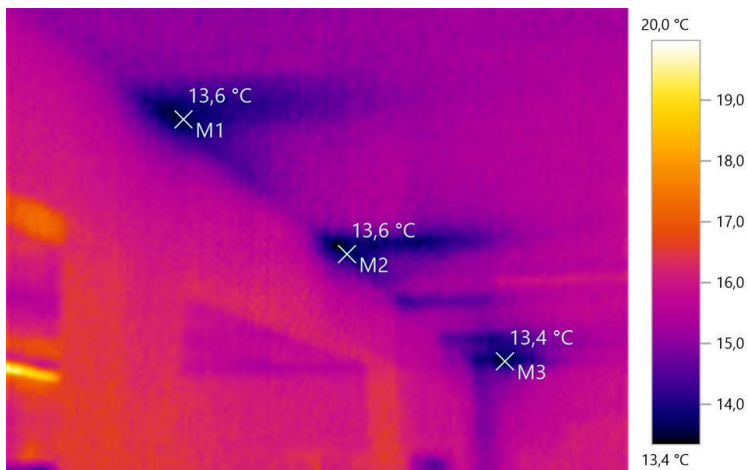
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_00999.BMT

Godzina
08:25:52



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	13,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	13,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	13,4	0,93	18,0	-

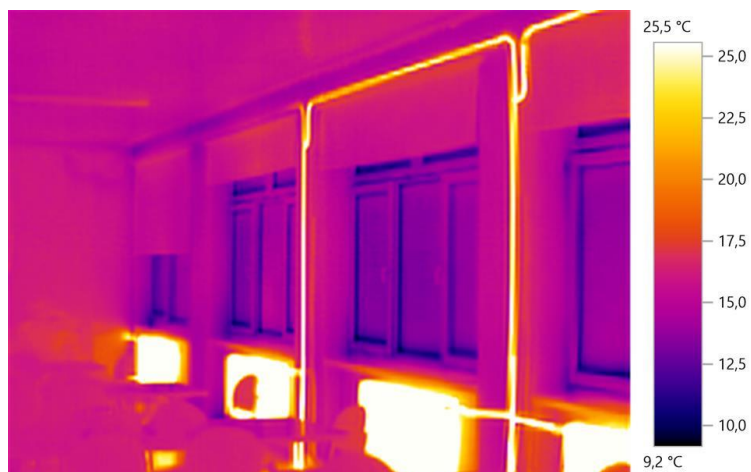
Uwagi:

Znaczne stropy ściany z widocznym układem pustaków.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01000.BMT

Godzina
08:26:03



Parametry zdjęć:

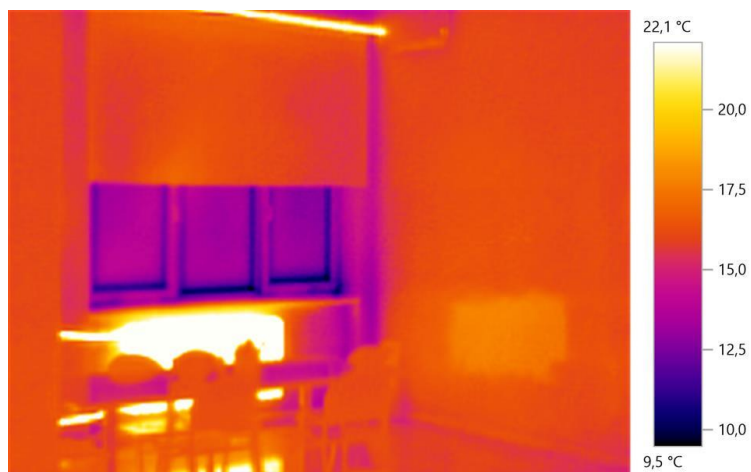
Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01001.BMT

Godzina
08:26:19



Parametry zdjęć:

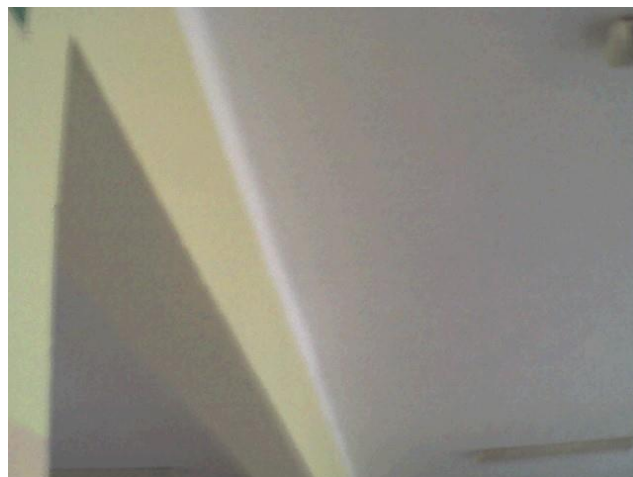
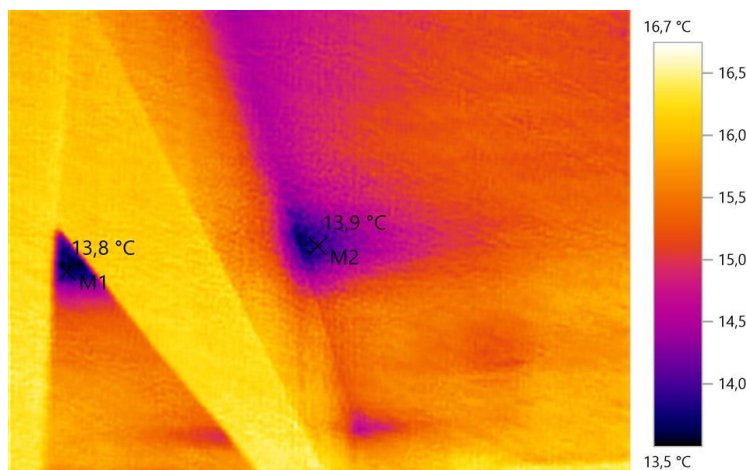
Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01002.BMT

Godzina
08:26:42



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	13,8	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	13,9	0,93	18,0	-

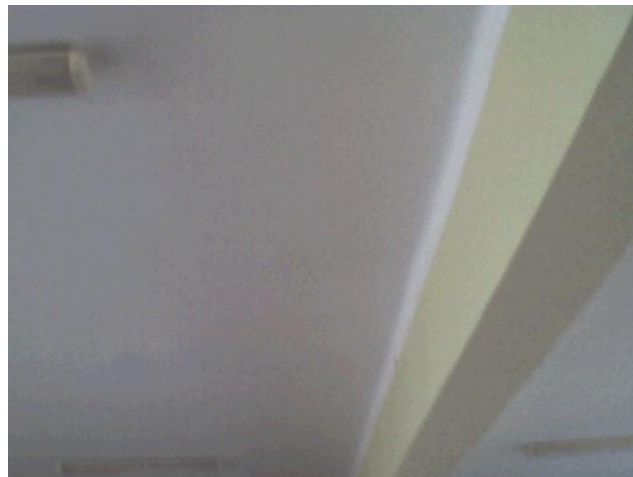
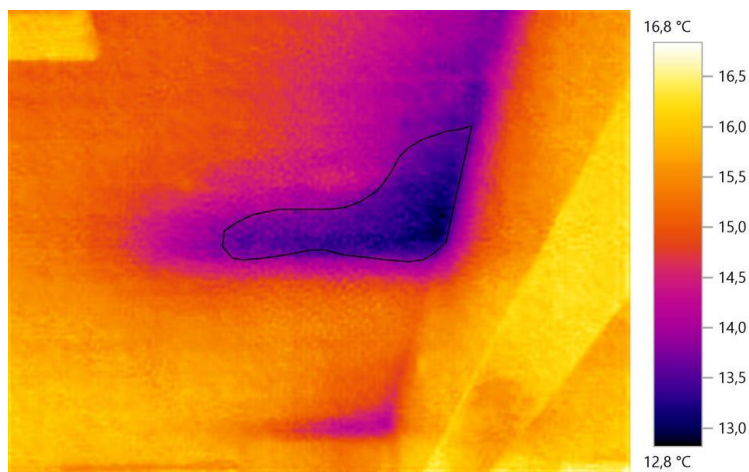
Uwagi:

Punktowe przemarzanie.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01003.BMT

Godzina
08:26:53

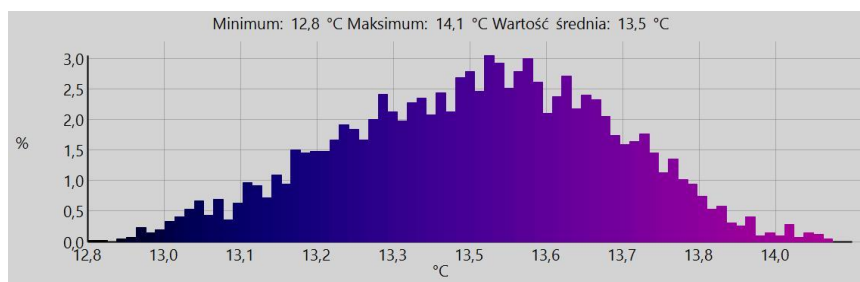


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

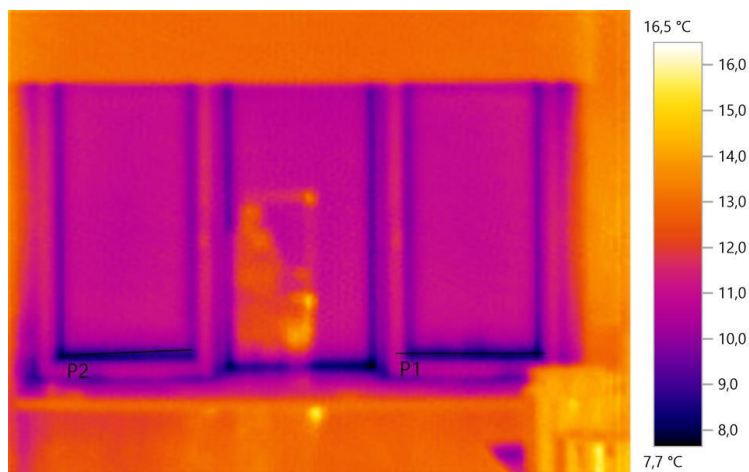
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01004.BMT

Godzina
08:27:11

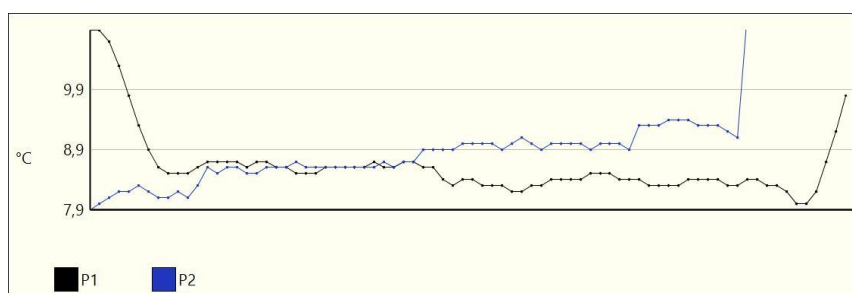


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

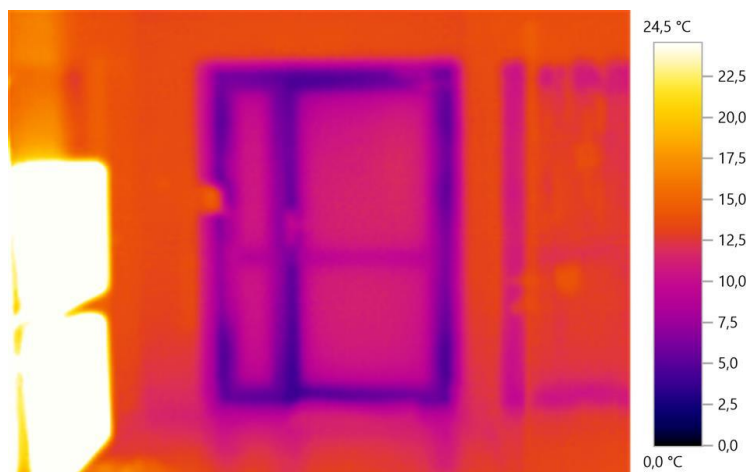
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01005.BMT

Godzina
08:27:22



Parametry zdjęć:

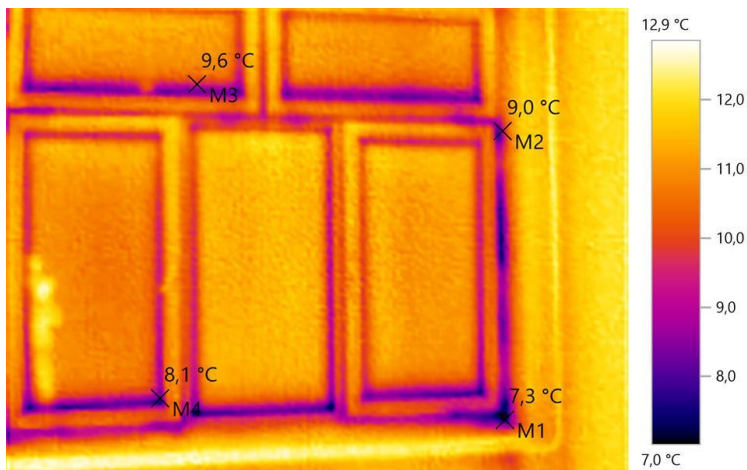
Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01006.BMT

Godzina
08:27:29



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

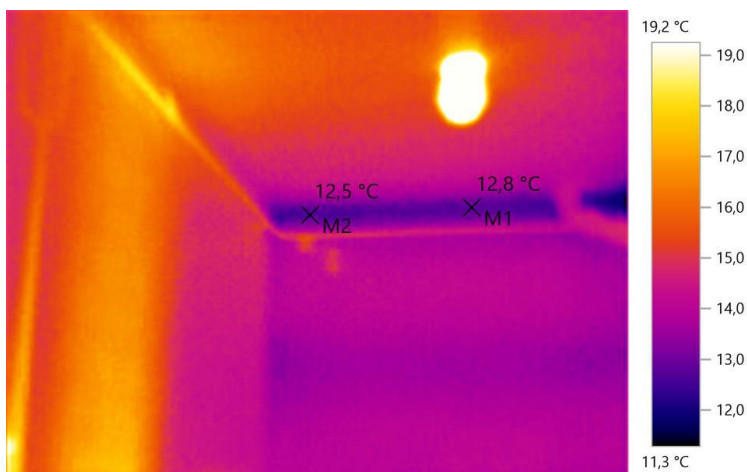
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	7,3	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	9,0	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	9,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 4	8,1	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01007.BMT

Godzina
08:27:38



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

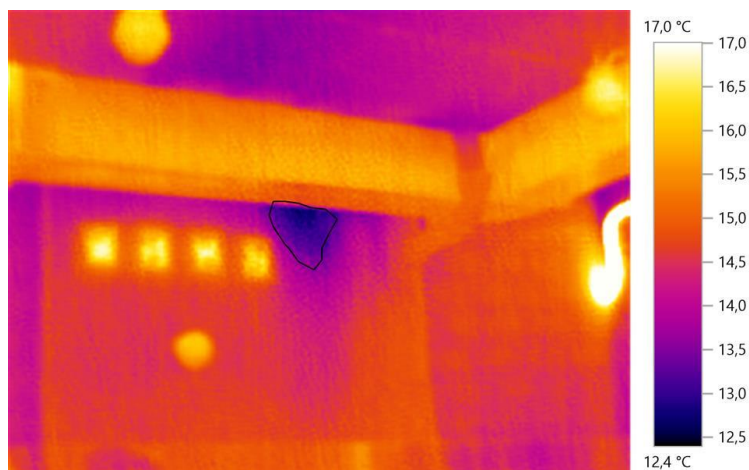
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	12,8	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	12,5	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01008.BMT

Godzina
08:28:01

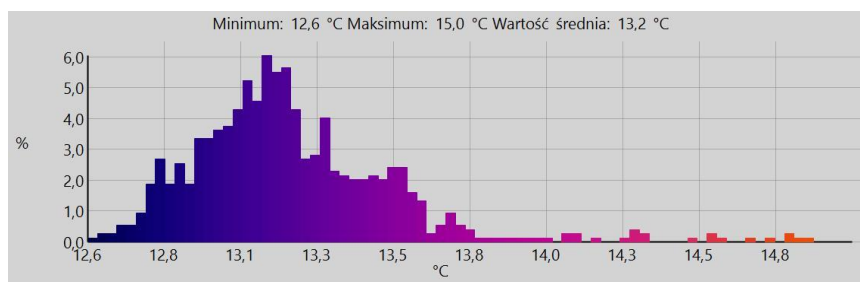


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

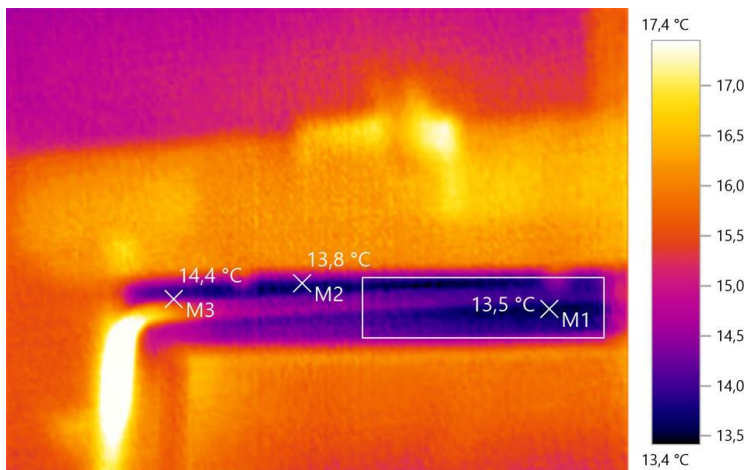
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01010.BMT

Godzina
08:28:24



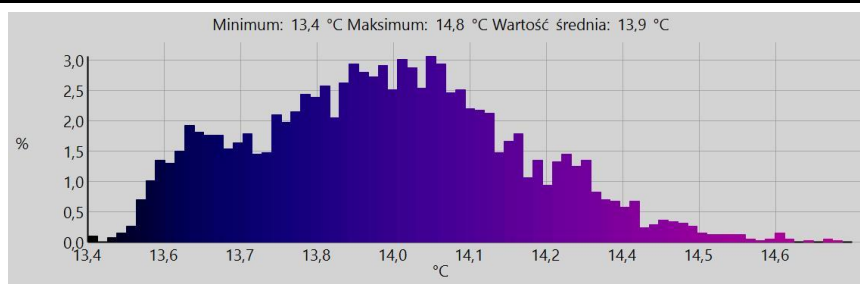
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 20,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	13,5	0,93	20,0	-
Punkt pomiaru 2	13,8	0,93	20,0	-
Punkt pomiaru 3	14,4	0,93	20,0	-

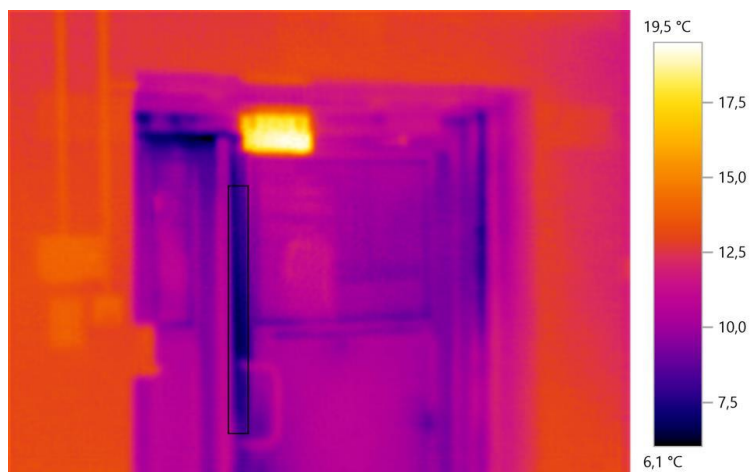
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01012.BMT

Godzina
08:29:43

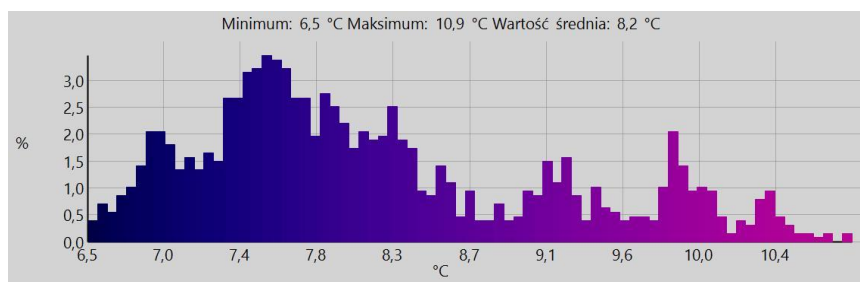


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 20,0

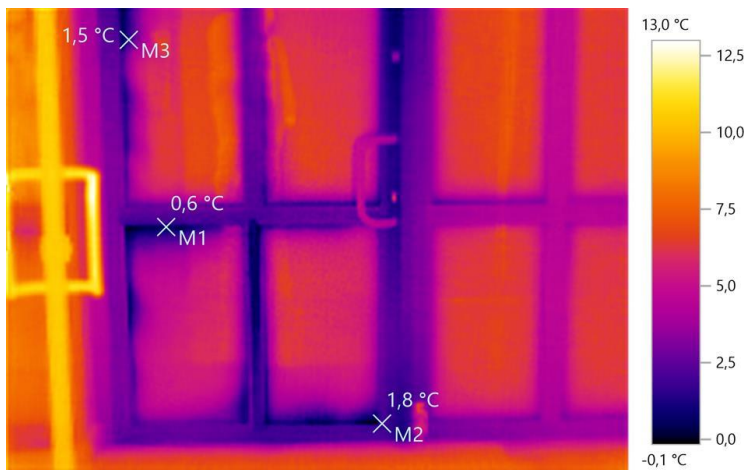
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01015.BMT

Godzina
08:30:27



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	0,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	1,8	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	1,5	0,93	18,0	-

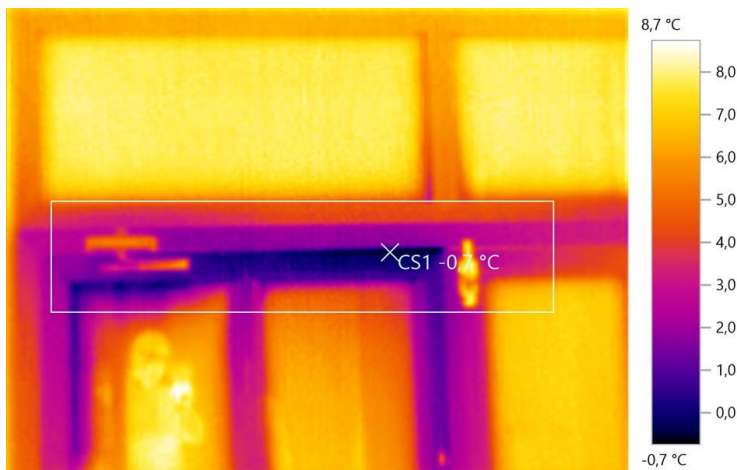
Uwagi:

Nieszczelności drzwi wejściowych.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01016.BMT

Godzina
08:30:34



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Najzimniejszy punkt 1	-0,7	0,93	18,0	-

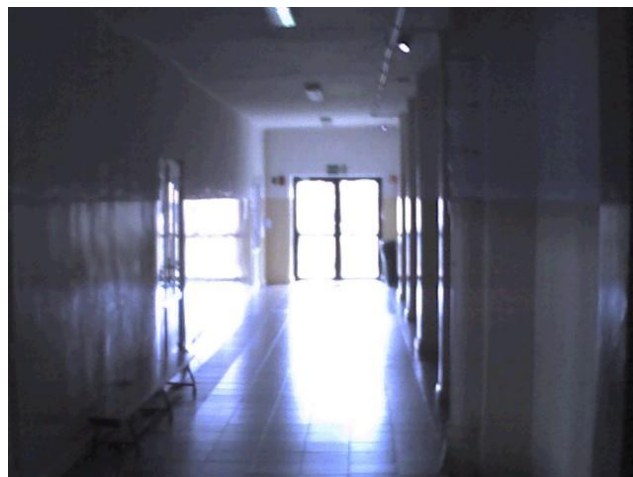
Uwagi:

Nieszczelne drzwi wejściowe.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01017.BMT

Godzina
08:31:07



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Średnia powierzchnia 1	7,9	0,93	18,0	Średnia temperatura

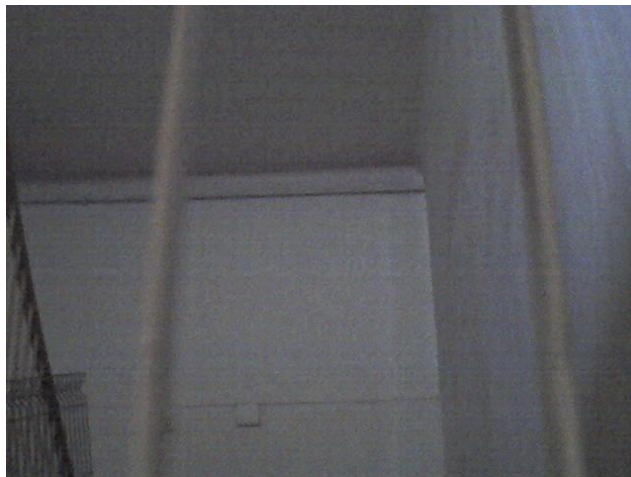
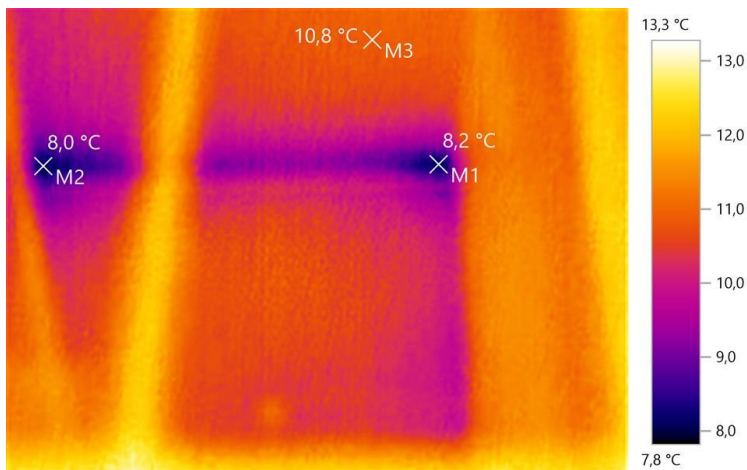
Uwagi:

Straty ciepła przez stolarkę drzwiową

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01019.BMT

Godzina
08:31:39



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

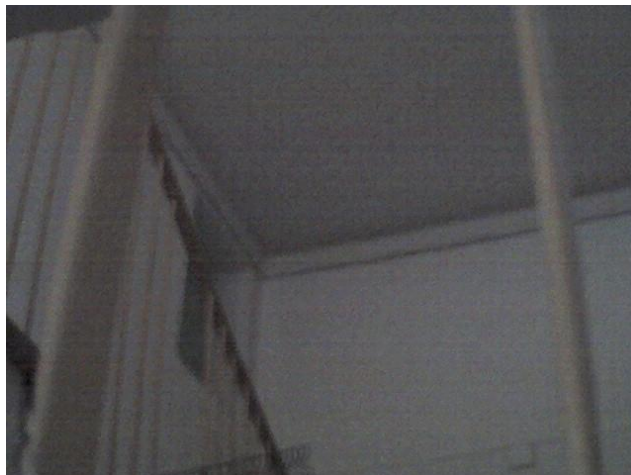
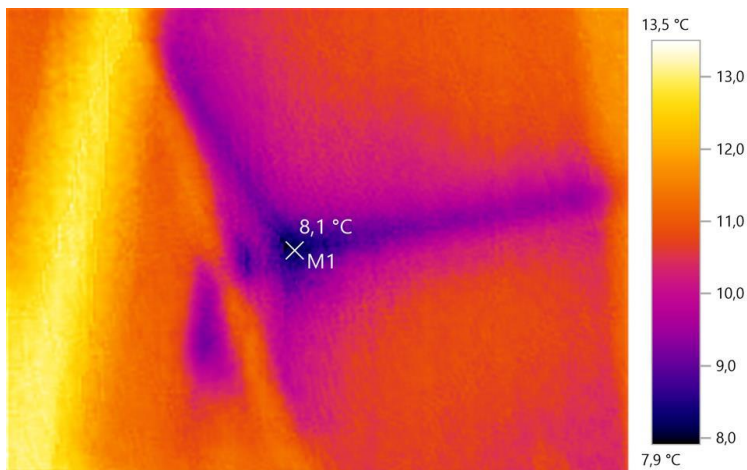
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	8,2	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	8,0	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	10,8	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01020.BMT

Godzina
08:31:49



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	8,1	0,93	18,0	-

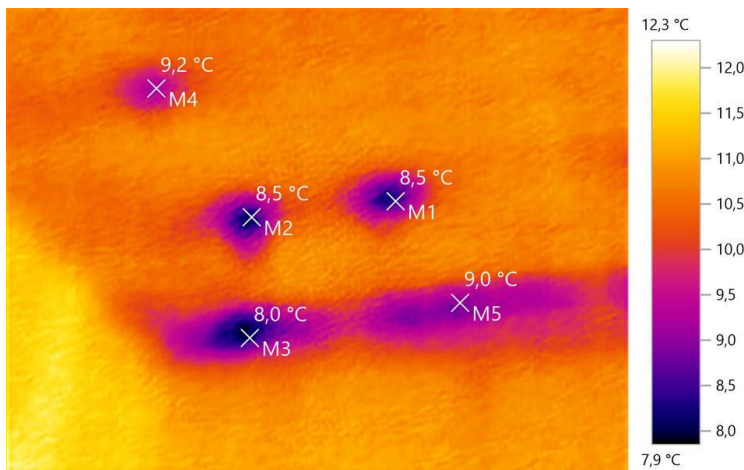
Uwagi:

Przemarzający narożnik. Hala sportowa.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01021.BMT

Godzina
08:32:06



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	8,5	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	8,5	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	8,0	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 4	9,2	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 5	9,0	0,93	18,0	-

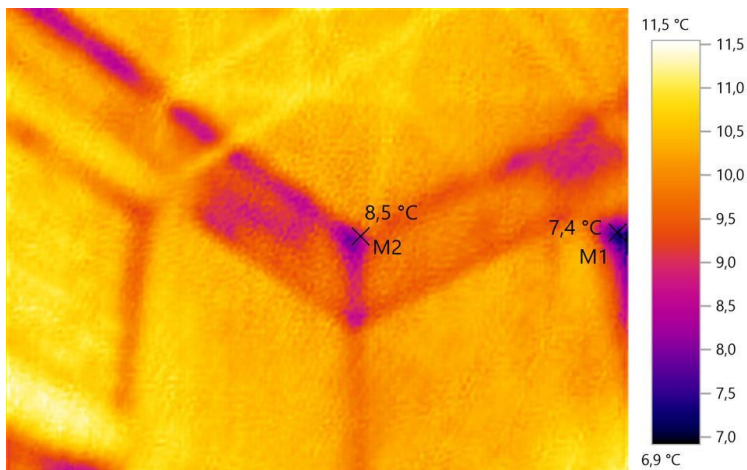
Uwagi:

Punktowe straty ciepła - niewłaściwa izolacja termiczna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01023.BMT

Godzina
08:32:38



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	7,4	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	8,5	0,93	18,0	-

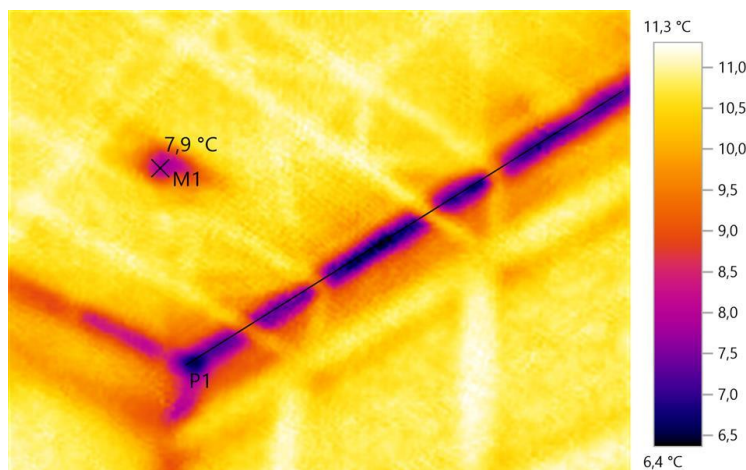
Uwagi:

Punktowe i liniowe mostki termiczne - niewłaściwa izolacja termiczna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01024.BMT

Godzina
08:32:44



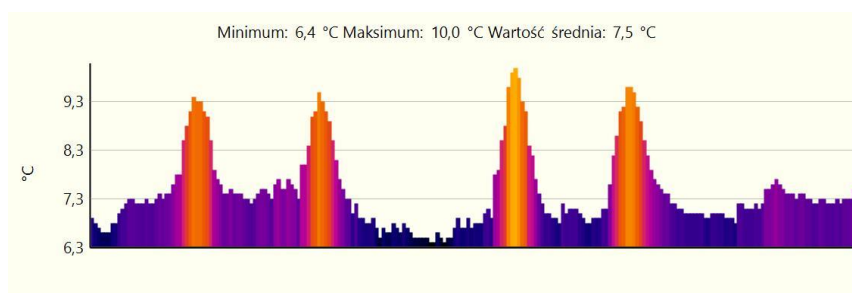
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	7,9	0,93	18,0	-

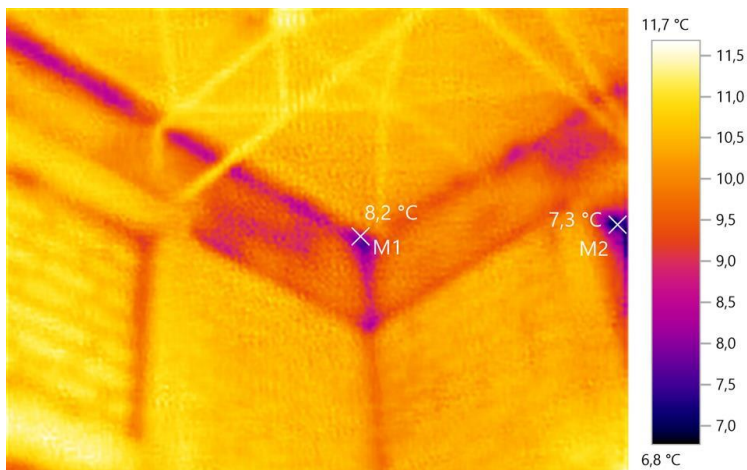
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01025.BMT

Godzina
08:32:55



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	8,2	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	7,3	0,93	18,0	-

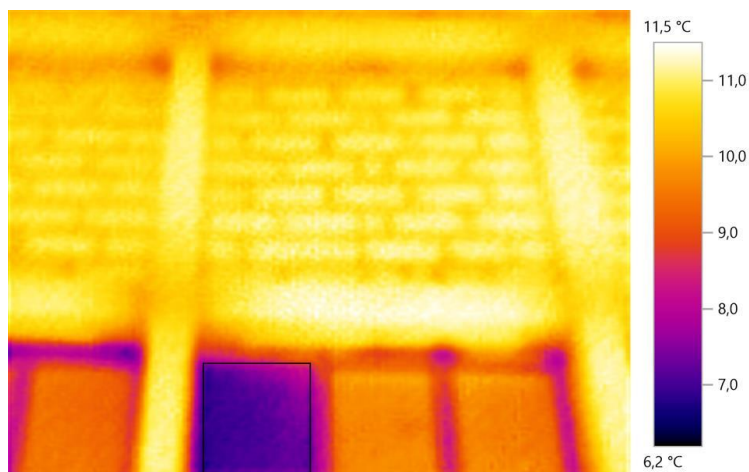
Uwagi:

Punktowe straty ciepła - niewłaściwa izolacja termiczna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01026.BMT

Godzina
08:33:04

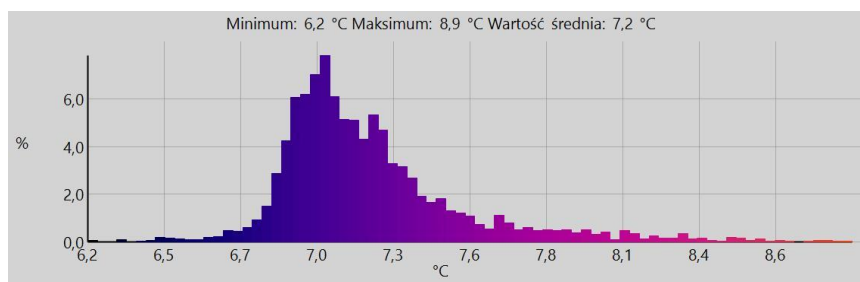


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Histogram:



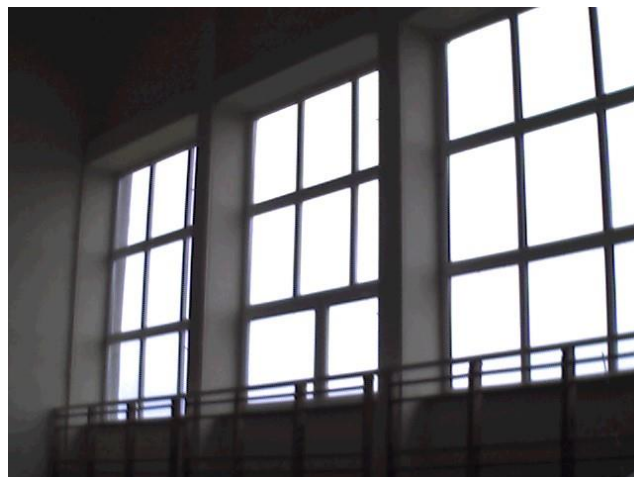
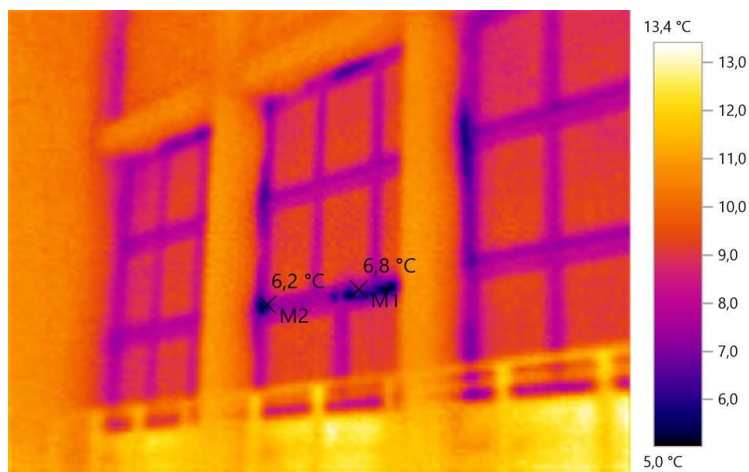
Uwagi:

Sala gimnastyczna. Widoczne liniowe mostki termiczne na spoinach między blokami gazobetonu.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01027.BMT

Godzina
08:33:09



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

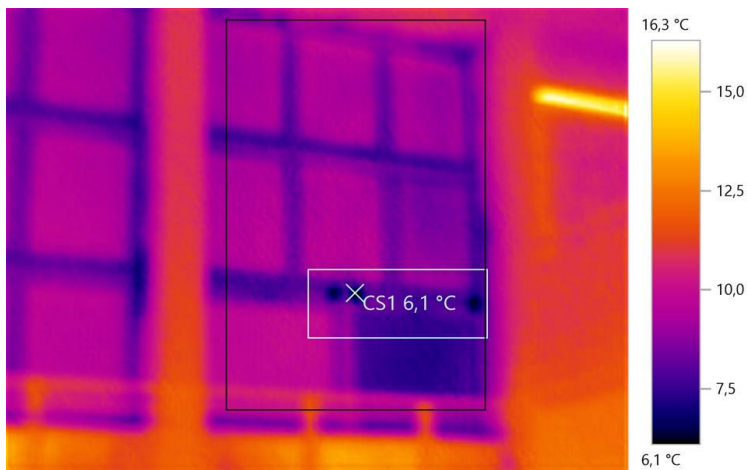
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	6,8	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	6,2	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01028.BMT

Godzina
08:33:15



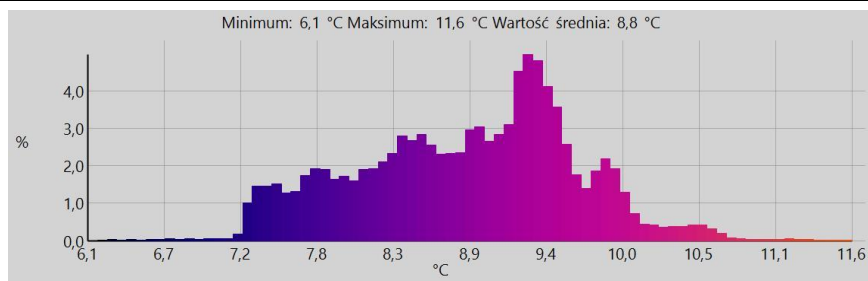
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Najzimniejszy punkt 1	6,1	0,93	18,0	-

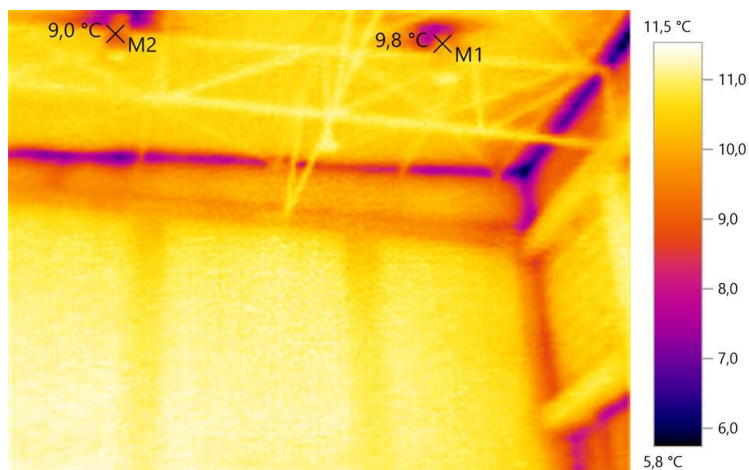
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01029.BMT

Godzina
08:33:35



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	9,8	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	9,0	0,93	18,0	-

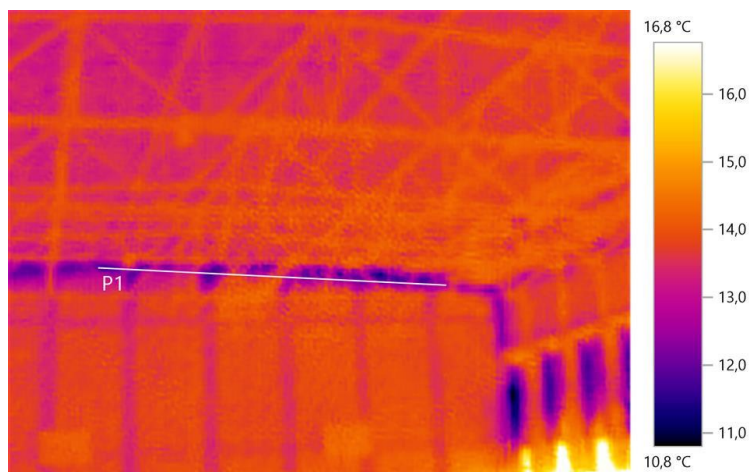
Uwagi:

Punktowe i liniowe straty ciepła - niewłaściwa izolacja termiczna. Niepoprawnie działająca wentylacja wywiewna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01030.BMT

Godzina
08:34:21

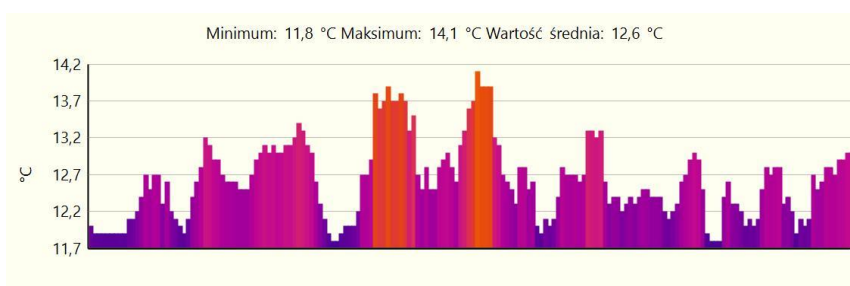


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Linia profilu:



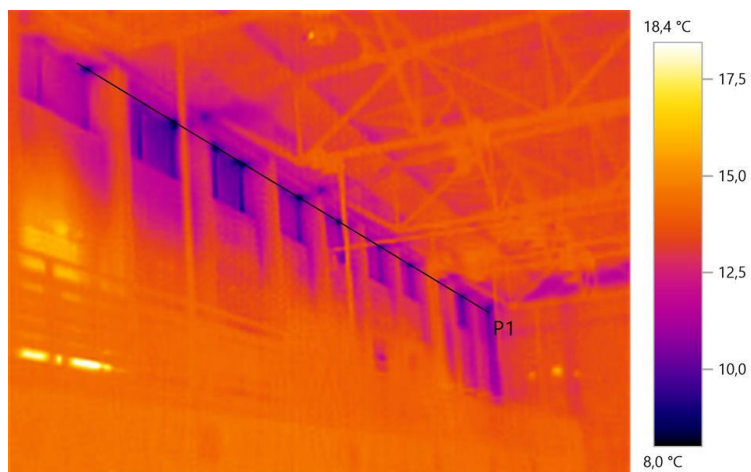
Uwagi:

Straty ciepła przez stolarkę okienną oraz na połączeniu ściany ze stropem.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01031.BMT

Godzina
08:34:31

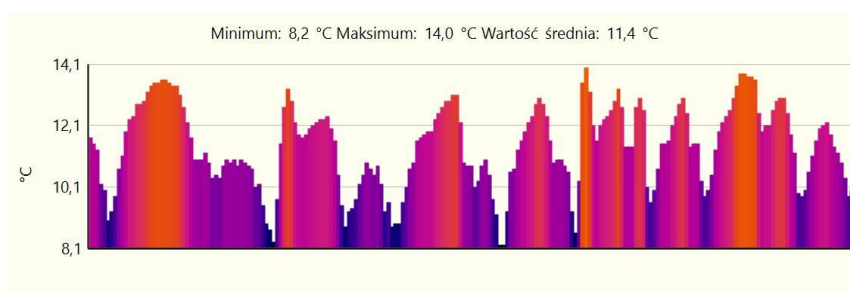


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

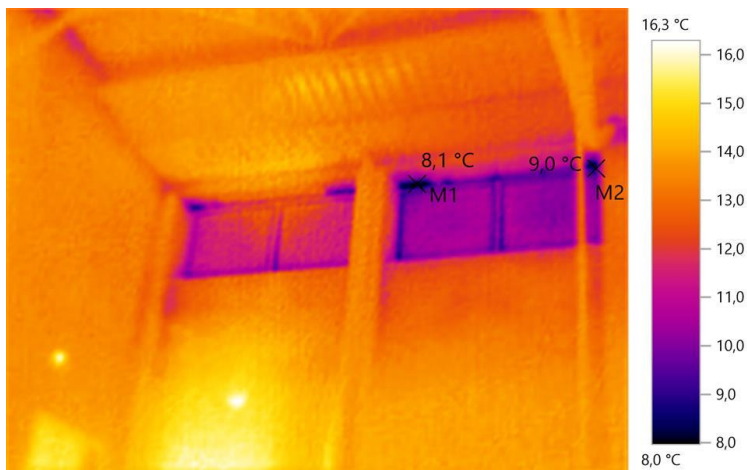
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01032.BMT

Godzina
08:34:44



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

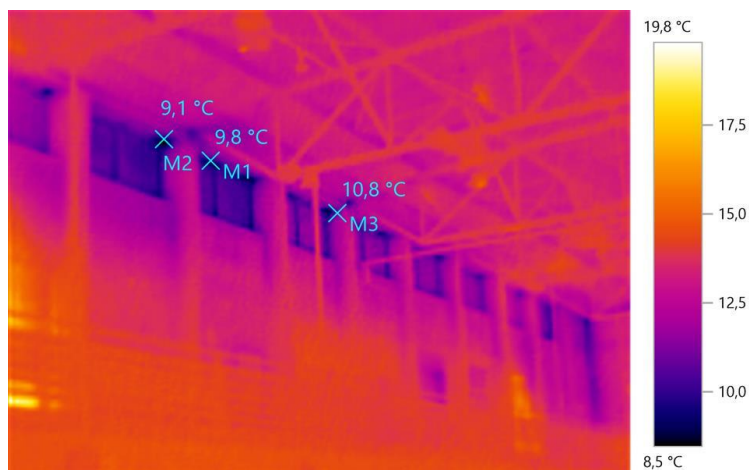
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	8,1	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	9,0	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01033.BMT

Godzina
08:34:49



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	9,8	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	9,1	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	10,8	0,93	18,0	-

Uwagi:

Nieszczelne okna w hali sportowej.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01034.BMT

Godzina
08:35:10



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	11,6	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	11,5	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 3	13,4	0,93	18,0	-

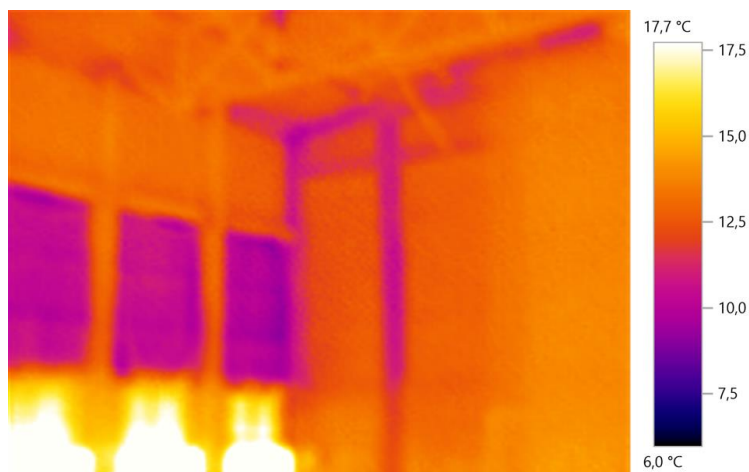
Uwagi:

Widoczne mostki termiczne w narożnikach oraz straty przez stolarkę okienną.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01035.BMT

Godzina
08:35:31



Parametry zdjęć:

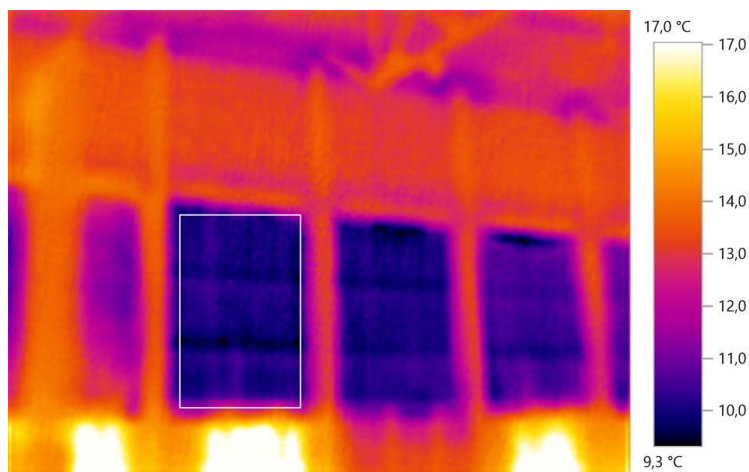
Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01036.BMT

Godzina
08:35:41

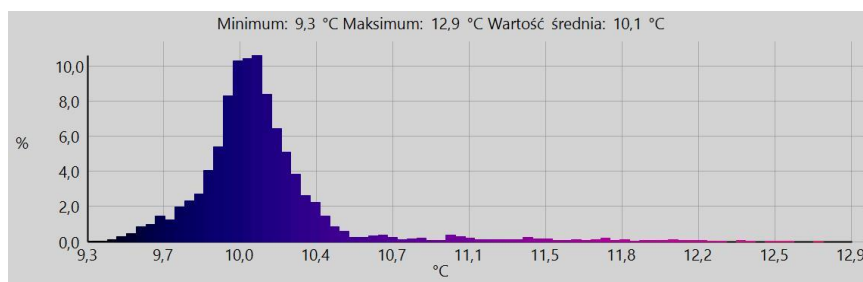


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 18,0

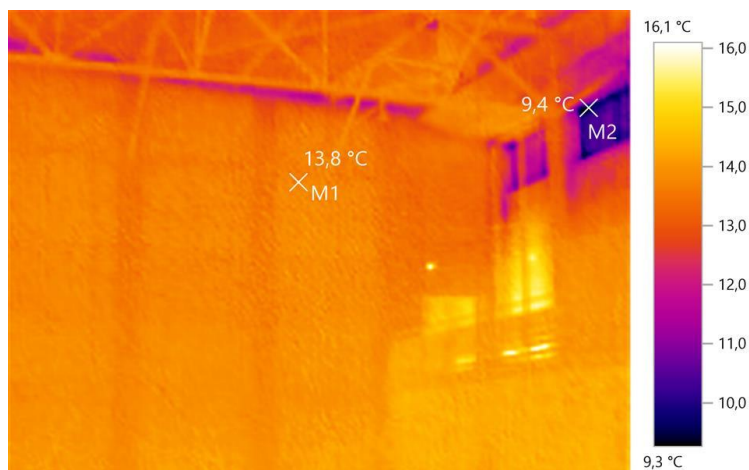
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01037.BMT

Godzina
08:36:19



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: 18,0

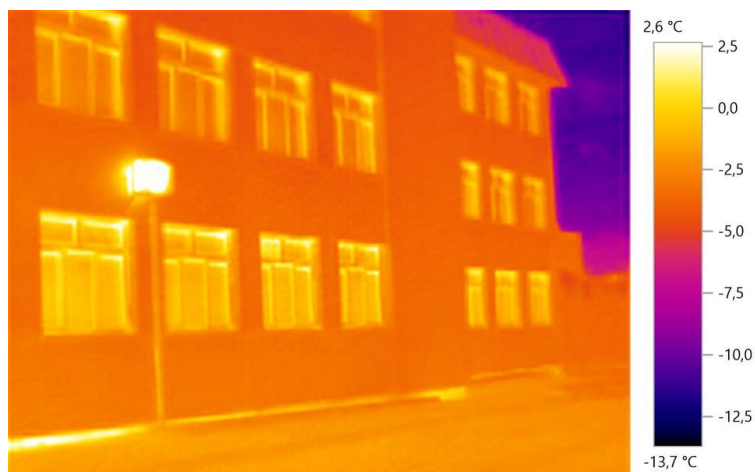
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	13,8	0,93	18,0	-
Punkt pomiaru 2	9,4	0,93	18,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01039.BMT

Godzina
08:41:47



Parametry zdjęć:

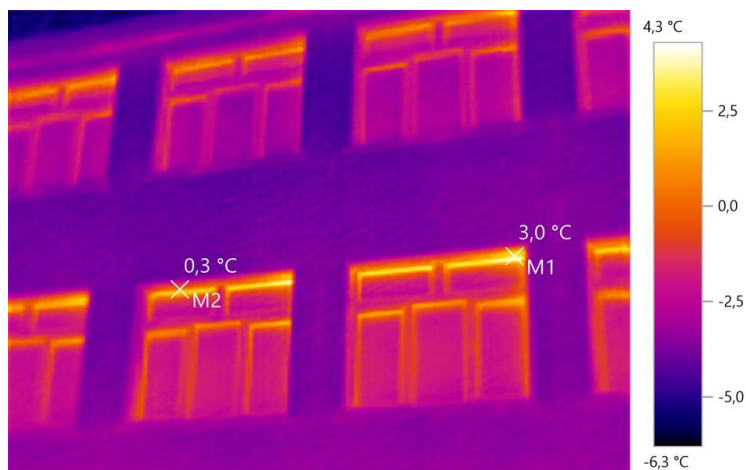
Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01040.BMT

Godzina
08:41:54



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

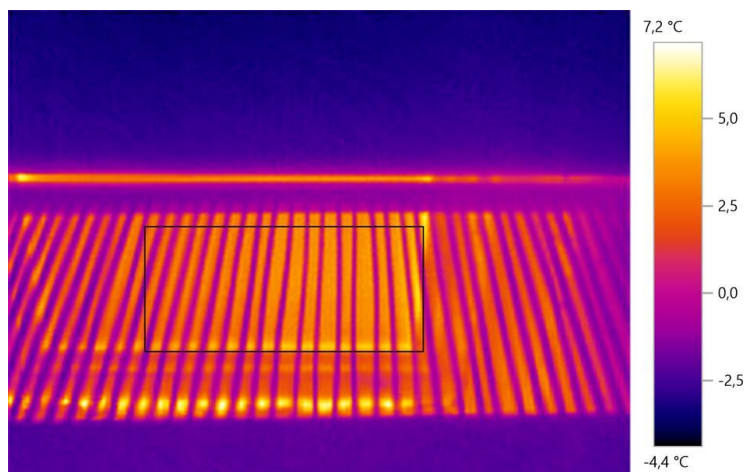
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	3,0	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	0,3	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01041.BMT

Godzina
08:42:12

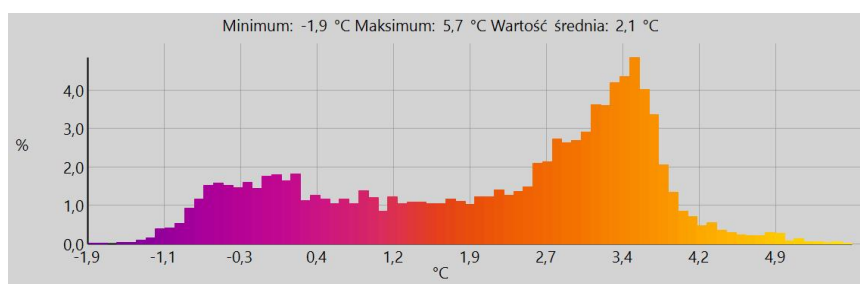


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

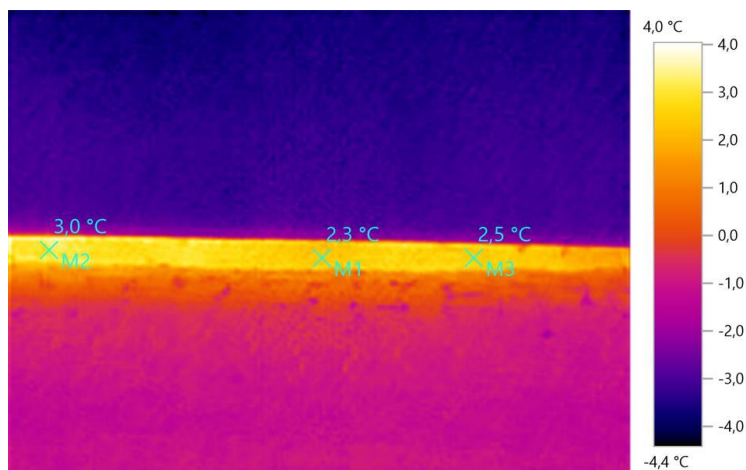
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01042.BMT

Godzina
08:42:35



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

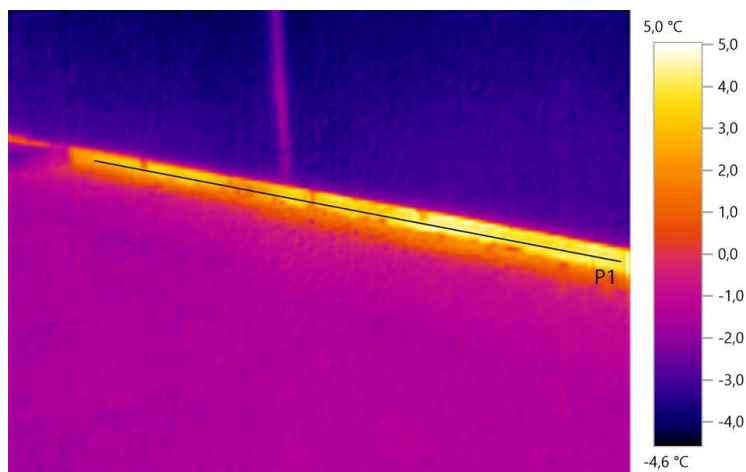
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	2,3	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	3,0	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 3	2,5	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01043.BMT

Godzina
08:42:41

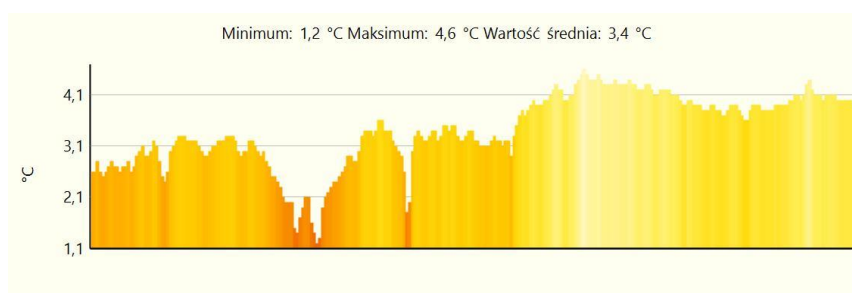


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

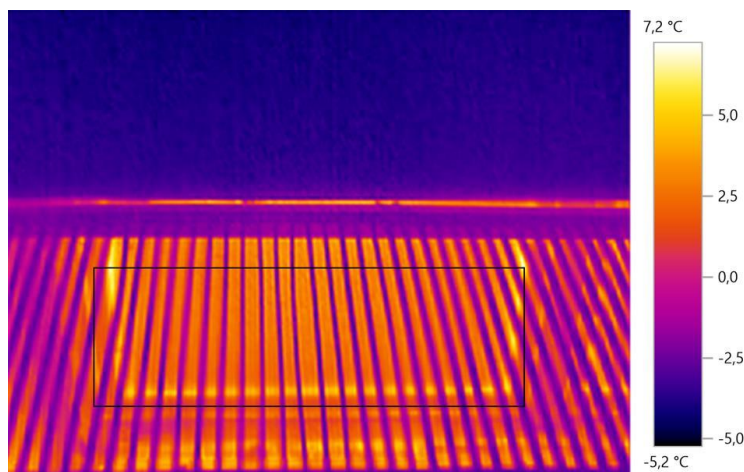
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01044.BMT

Godzina
08:42:48

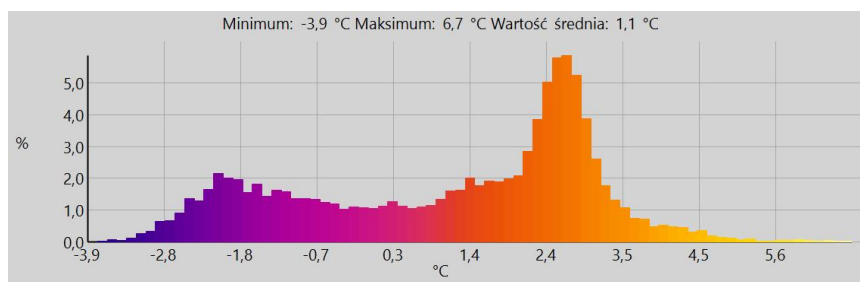


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

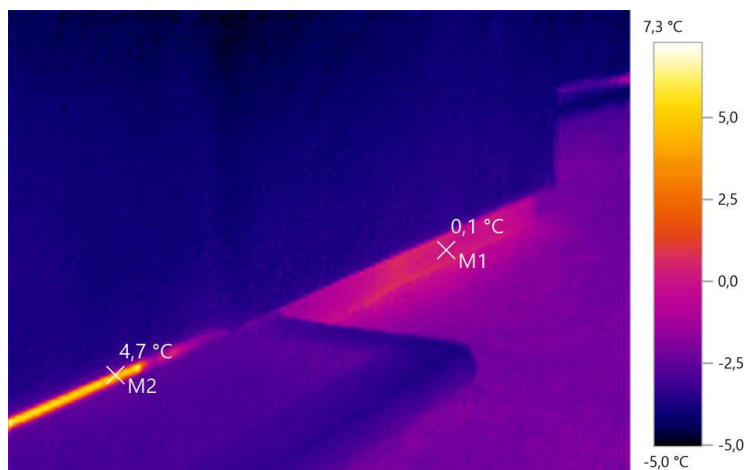
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01045.BMT

Godzina
08:42:56



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

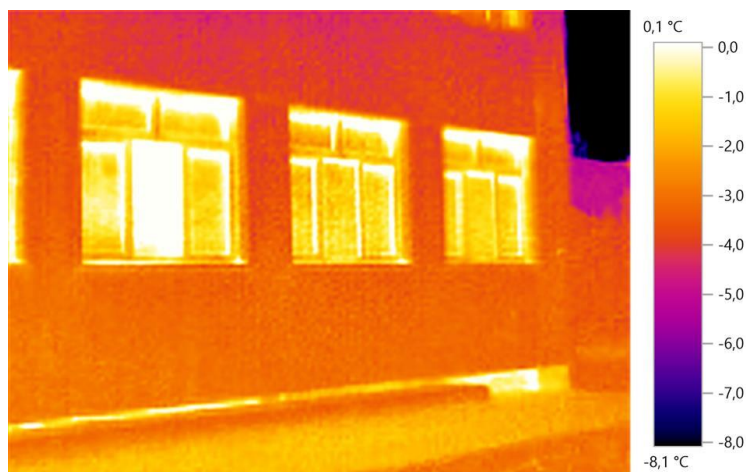
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	0,1	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	4,7	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01046.BMT

Godzina
08:43:08



Parametry zdjęć:

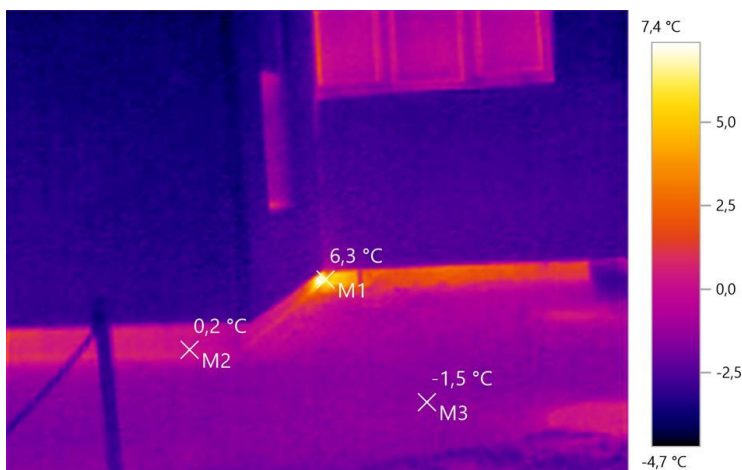
Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01047.BMT

Godzina
08:43:17



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

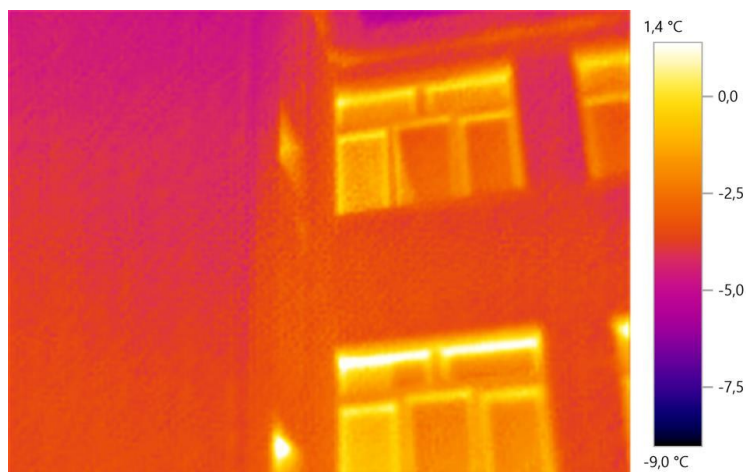
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	6,3	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	0,2	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 3	-1,5	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01048.BMT

Godzina
08:43:24



Parametry zdjęć:

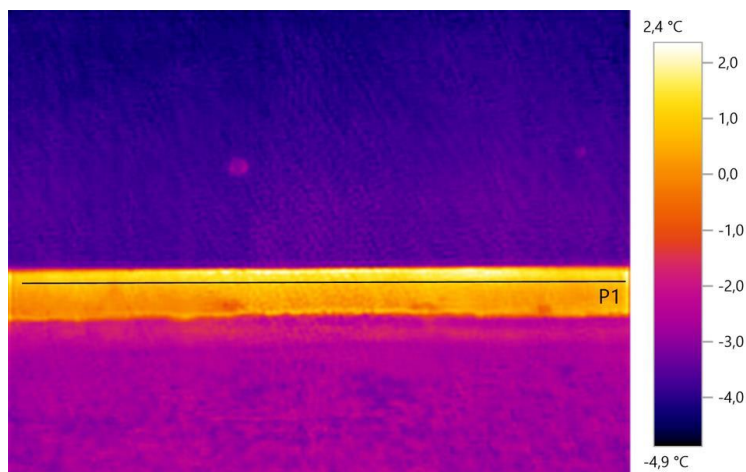
Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01049.BMT

Godzina
08:43:52

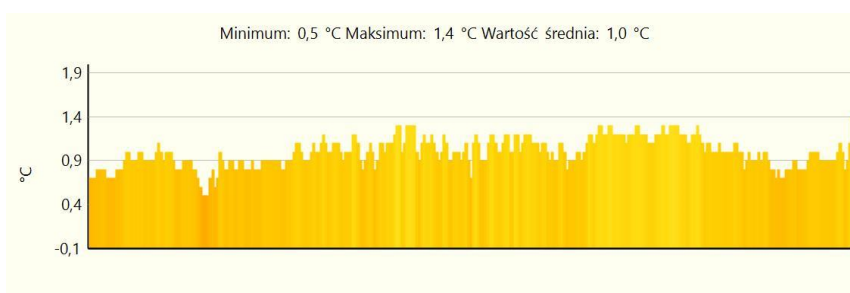


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01050.BMT

Godzina
08:44:02



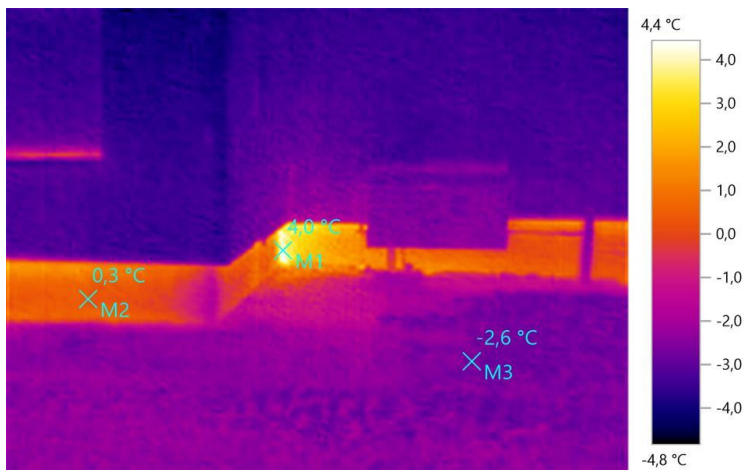
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01051.BMT

Godzina
08:44:17



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	4,0	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	0,3	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 3	-2,6	0,93	-3,0	-

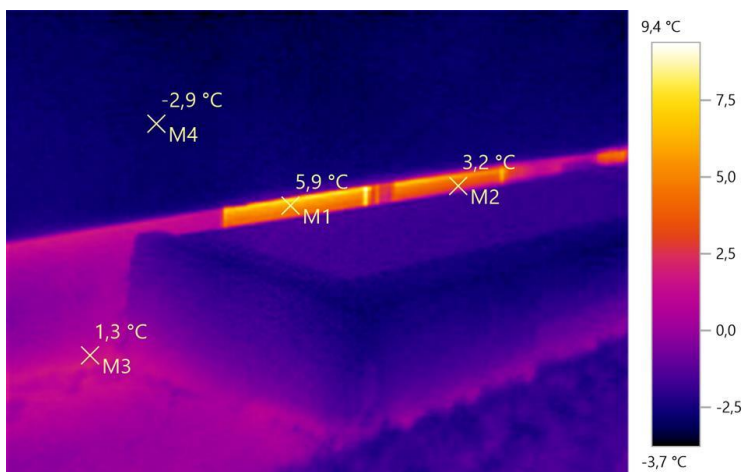
Uwagi:

Duża strata ciepła poprzez nadziemną część ściany zewnętrznej poziomu piwnicy.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01052.BMT

Godzina
08:44:45



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

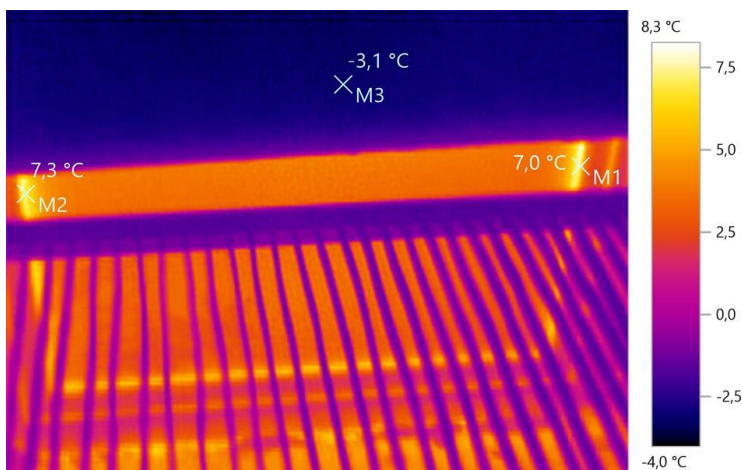
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	5,9	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	3,2	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 3	1,3	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 4	-2,9	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01053.BMT

Godzina
08:44:57



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	7,0	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	7,3	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 3	-3,1	0,93	-3,0	-

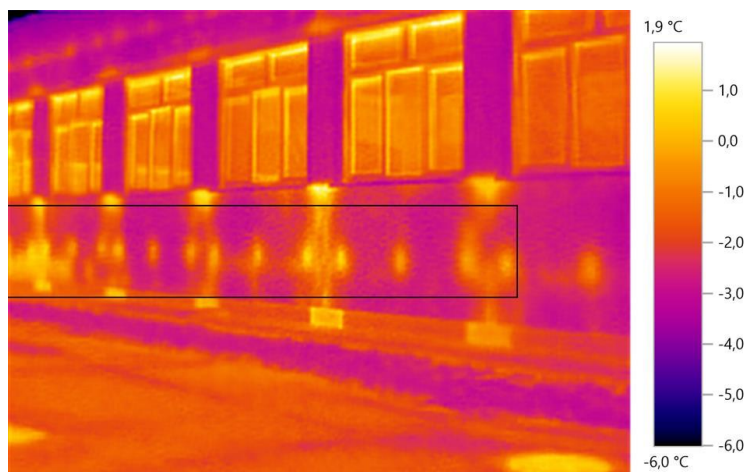
Uwagi:

Straty ciepła przez stolarkę drzwiową piwnicy.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01054.BMT

Godzina
08:45:16

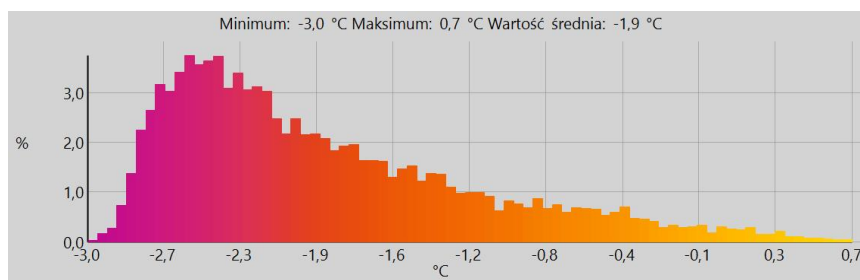


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

Histogram:



Uwagi:

Punktowe straty ciepła - niewłaściwa izolacja termiczna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01055.BMT

Godzina
08:45:24



Parametry zdjęć:

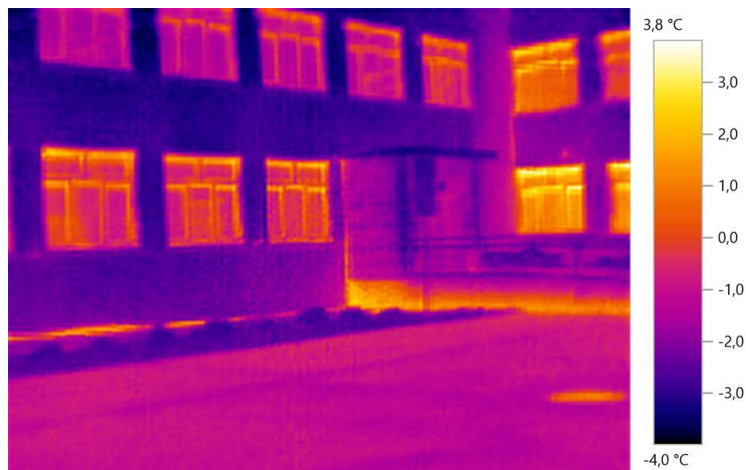
Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01056.BMT

Godzina
08:45:37



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

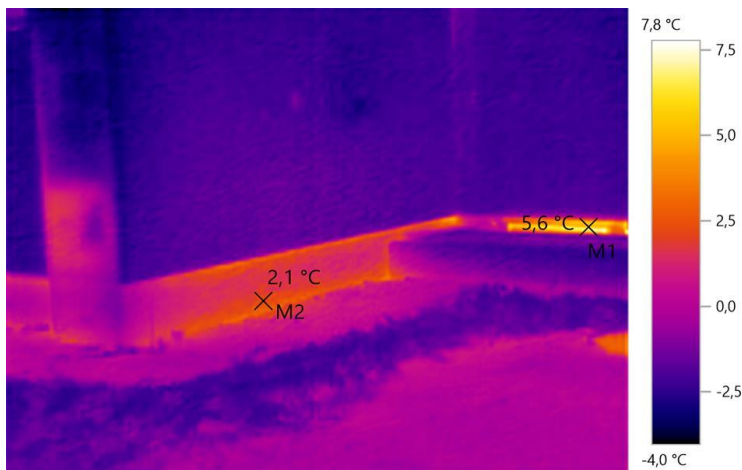
Uwagi:

Straty ciepła przez stolarkę okienną .

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01057.BMT

Godzina
08:45:49



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	5,6	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	2,1	0,93	-3,0	-

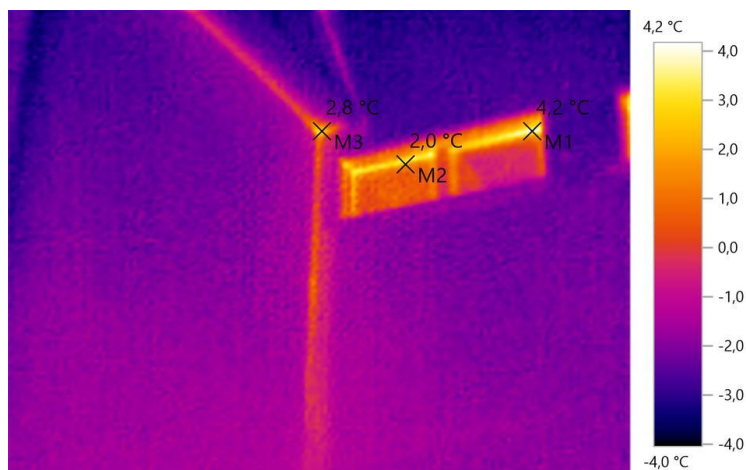
Uwagi:

Mostki termiczne nieizolowanej części nadziemnej poziomu piwnicy.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01058.BMT

Godzina
08:45:56



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

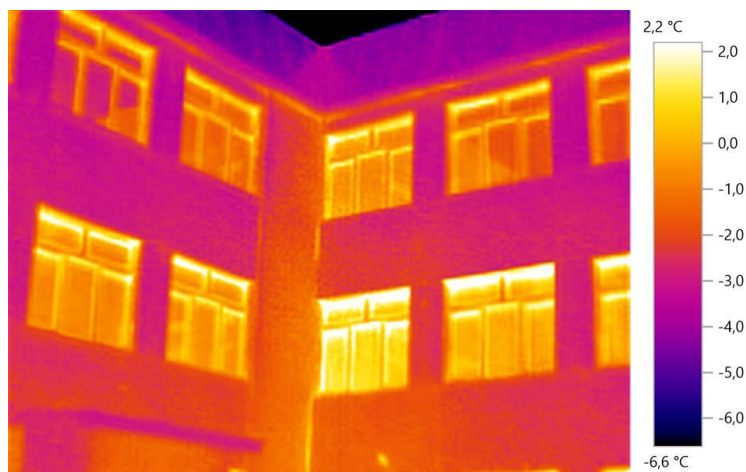
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	4,2	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	2,0	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 3	2,8	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01059.BMT

Godzina
08:46:10



Parametry zdjęć:

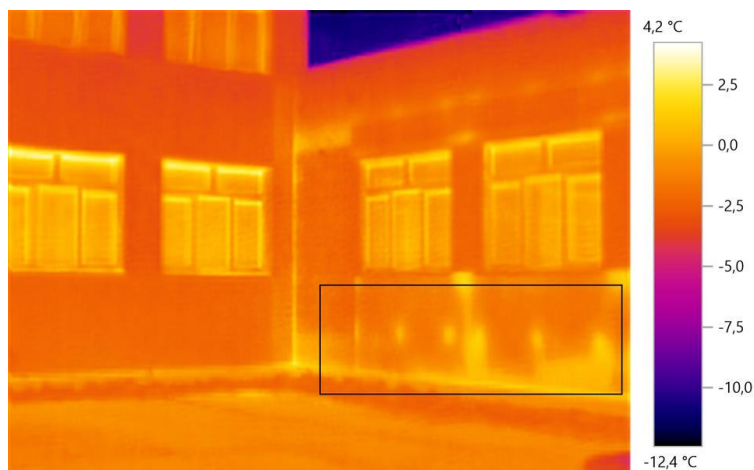
Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01060.BMT

Godzina
08:46:19

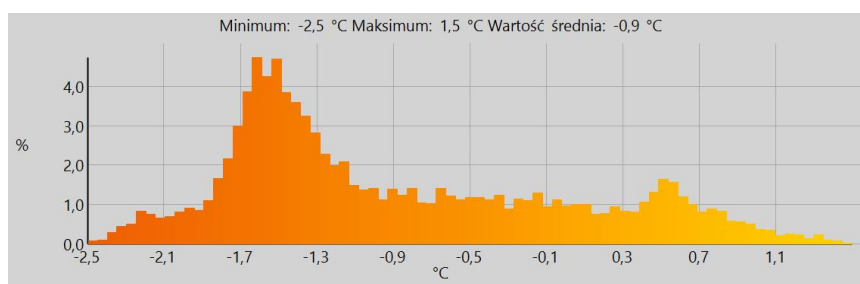


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

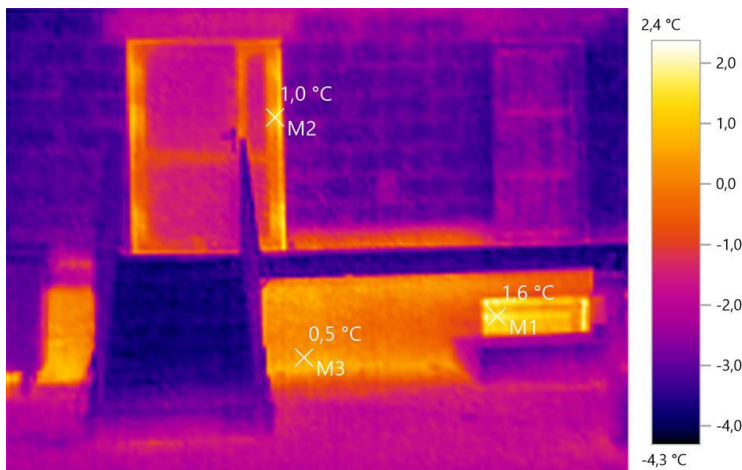
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01061.BMT

Godzina
08:46:54



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	1,6	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	1,0	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 3	0,5	0,93	-3,0	-

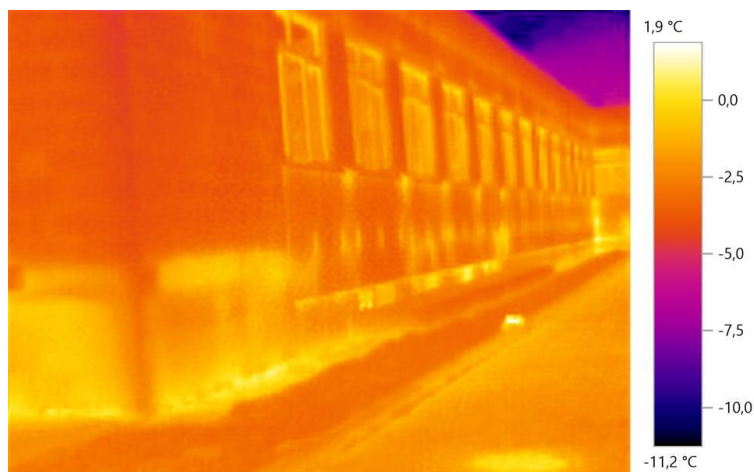
Uwagi:

Wadliwa izolacja termiczna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01062.BMT

Godzina
08:47:13



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

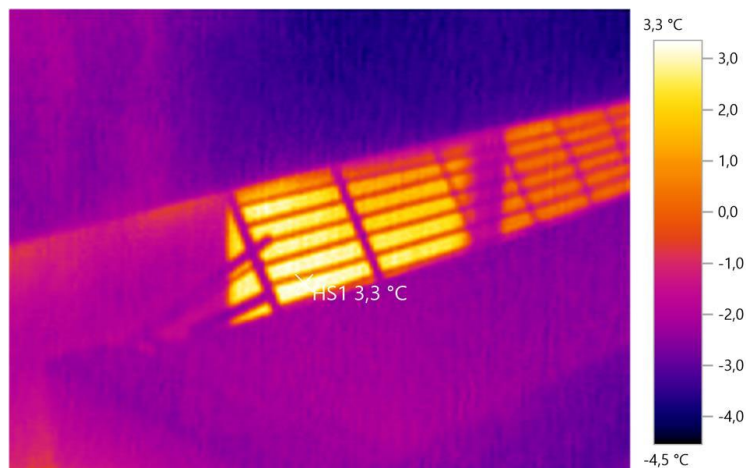
Uwagi:

Punktowe straty ciepła - niewłaściwa izolacja termiczna.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01063.BMT

Godzina
08:47:35



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

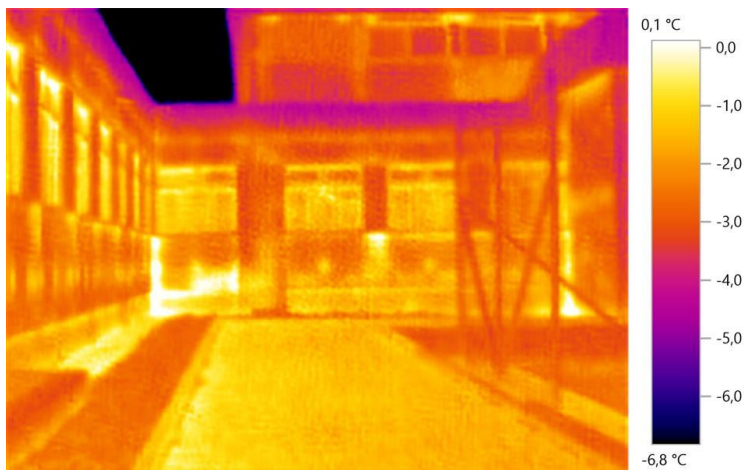
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Najcieplejszy punkt 1	3,3	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01064.BMT

Godzina
08:47:44



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

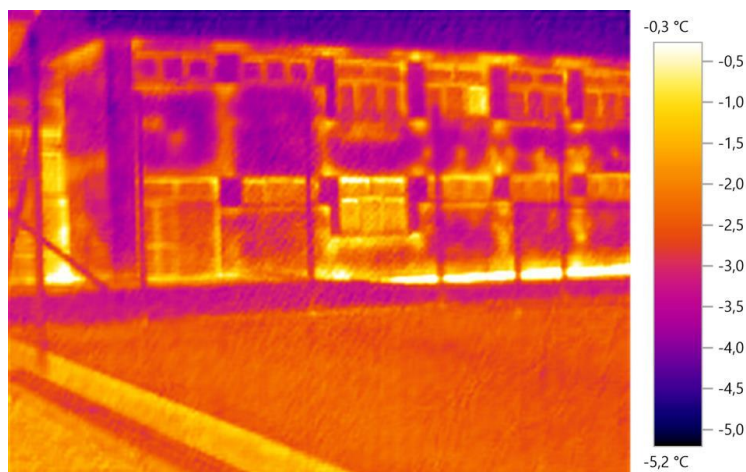
Uwagi:

Kunktowe mostki termiczne.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01065.BMT

Godzina
08:47:53



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

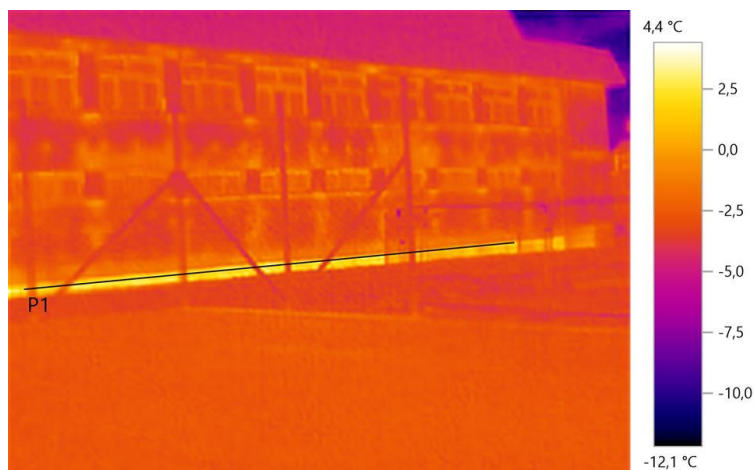
Uwagi:

Widoczne wady izolacji termicznej budynku.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01066.BMT

Godzina
08:48:14

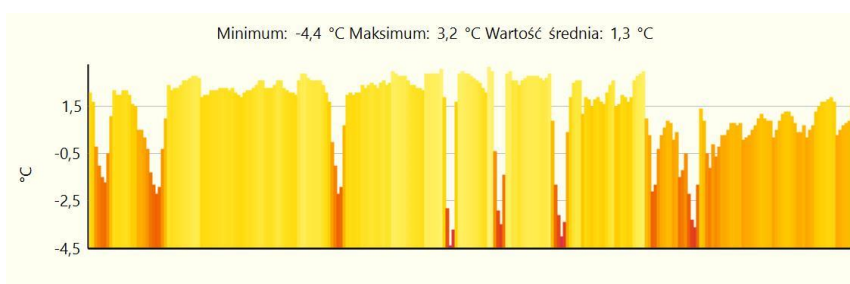


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

Linia profilu:



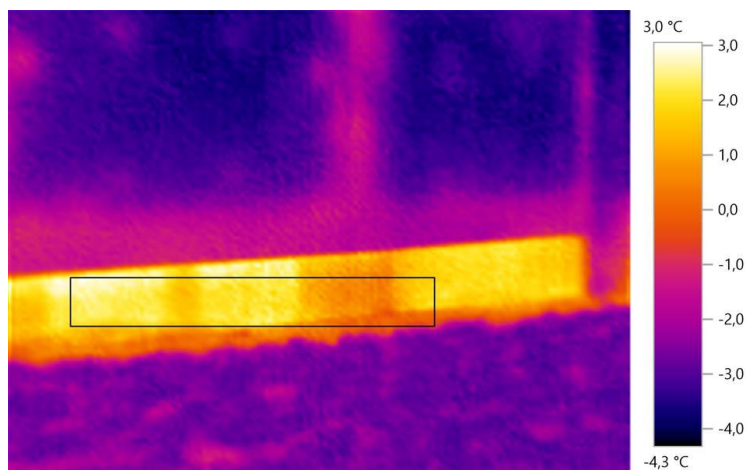
Uwagi:

Mostki termiczne nieizolowanej części nadziemnej poziomu piwnicy.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01067.BMT

Godzina
08:48:56

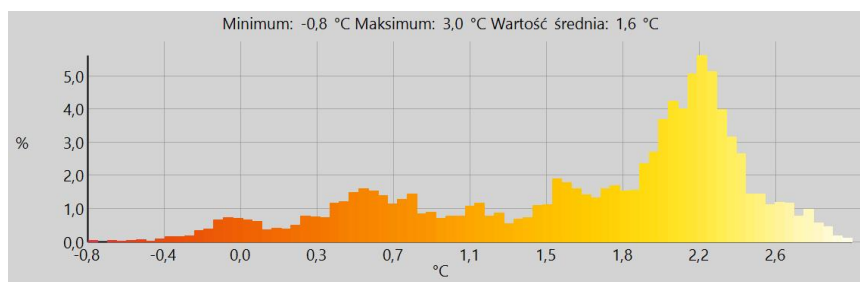


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

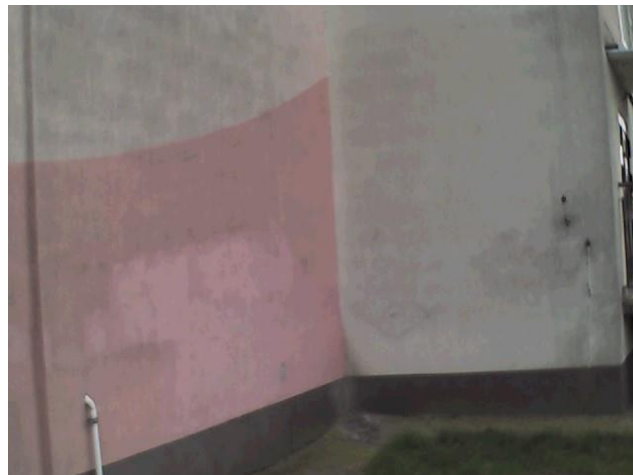
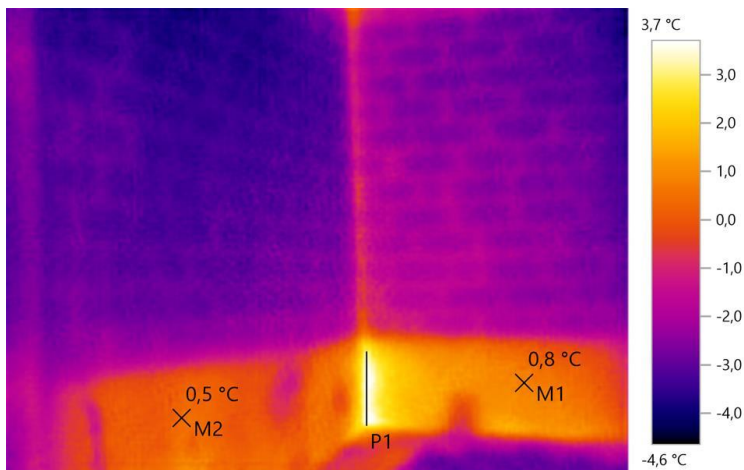
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01068.BMT

Godzina
08:49:21



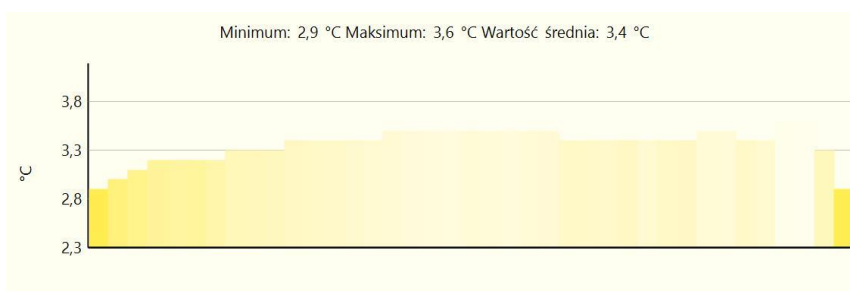
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	0,8	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	0,5	0,93	-3,0	-

Linia profilu:



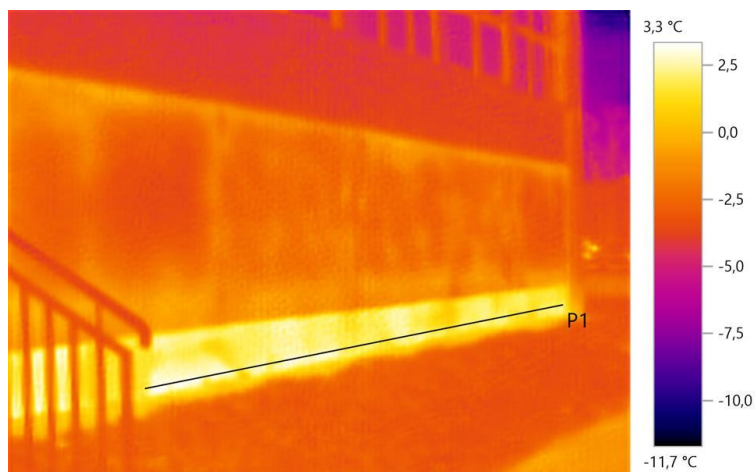
Uwagi:

Mostki termiczne nieizolowanej części nadziemnej poziomu piwnicy.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01069.BMT

Godzina
08:49:40

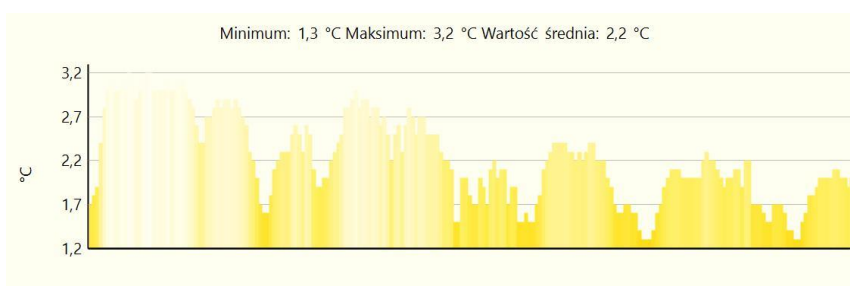


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

Linia profilu:



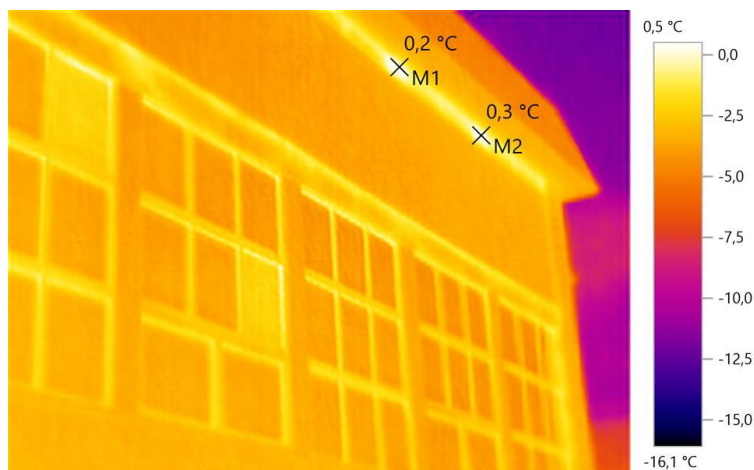
Uwagi:

Mostki termiczne nieizolowanej części nadziemnej poziomu piwnicy.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01070.BMT

Godzina
08:49:47



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

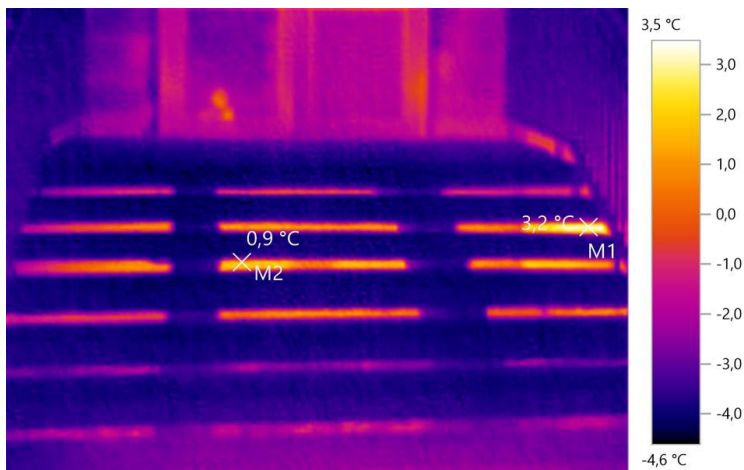
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	0,2	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	0,3	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01071.BMT

Godzina
08:49:58



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

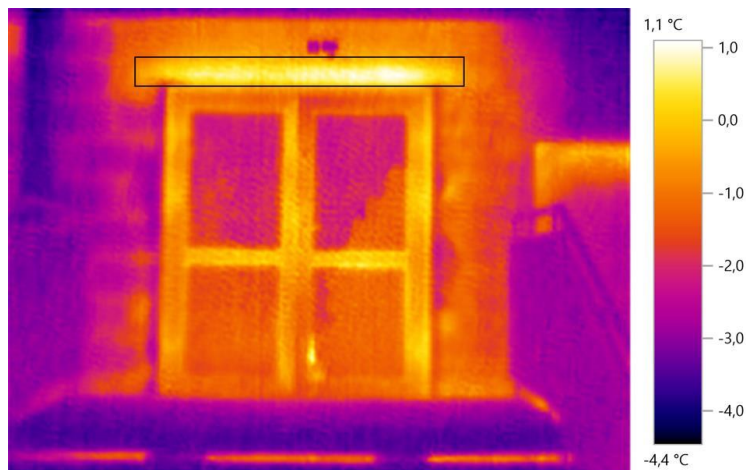
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	3,2	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	0,9	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01072.BMT

Godzina
08:50:11

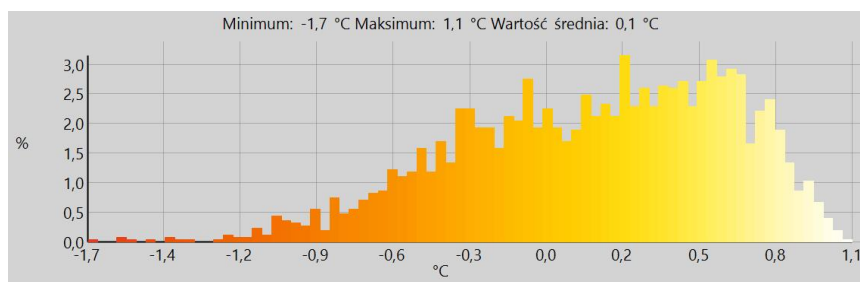


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

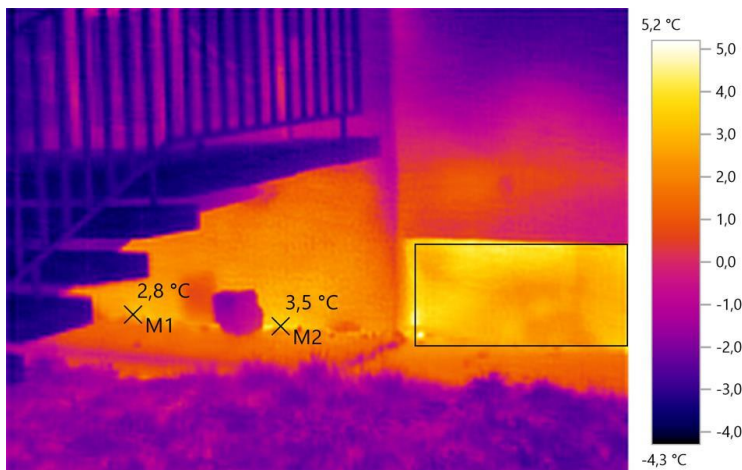
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01073.BMT

Godzina
08:50:22



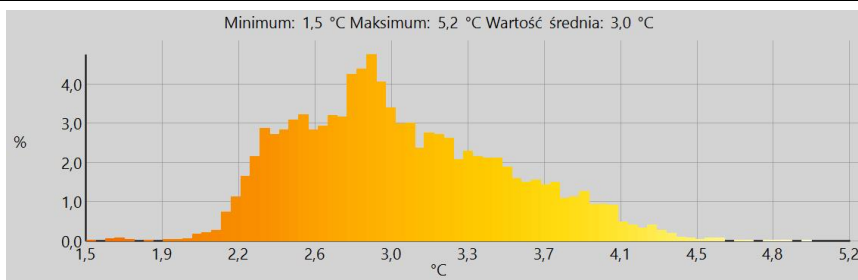
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	2,8	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	3,5	0,93	-3,0	-

Histogram:



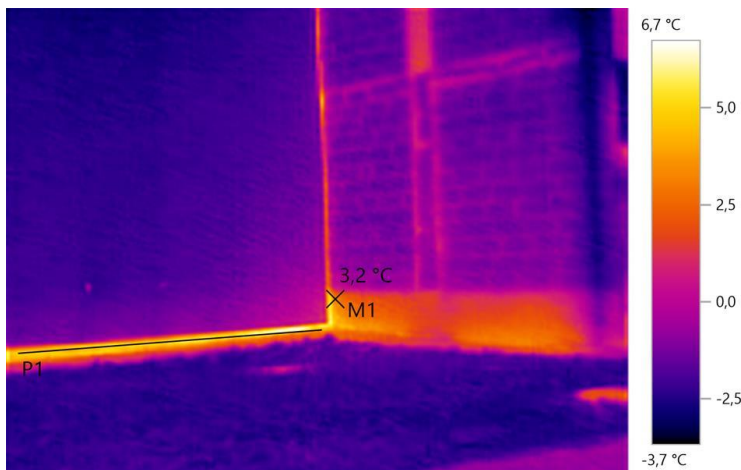
Uwagi:

Brak izolacji termicznej

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01074.BMT

Godzina
08:50:58



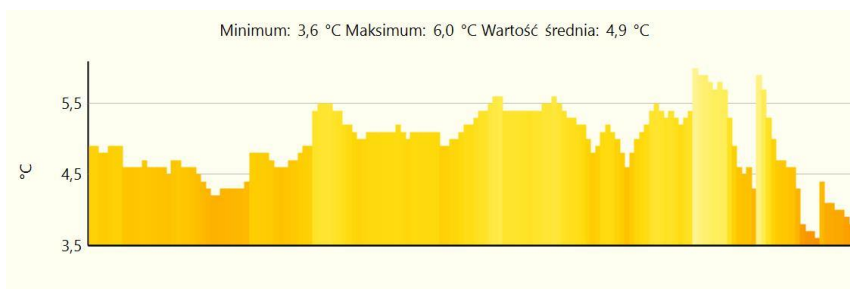
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	3,2	0,93	-3,0	-

Linia profilu:



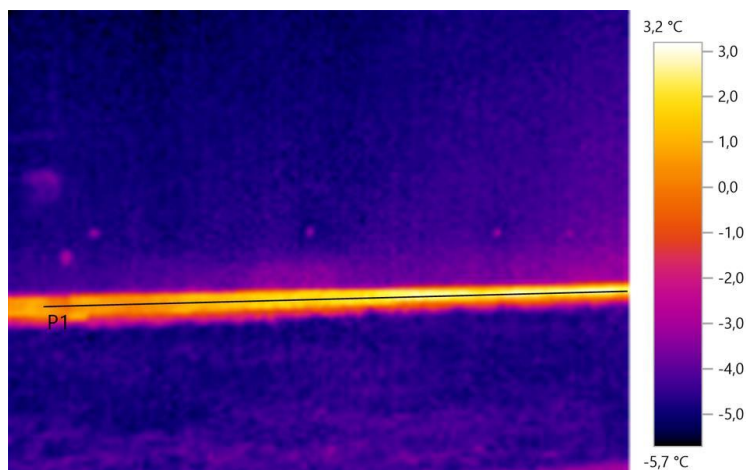
Uwagi:

Braki izolacji termicznej. Liniowe mostki termiczne na spoinach między bloczkami gazobetonu.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01075.BMT

Godzina
08:51:03

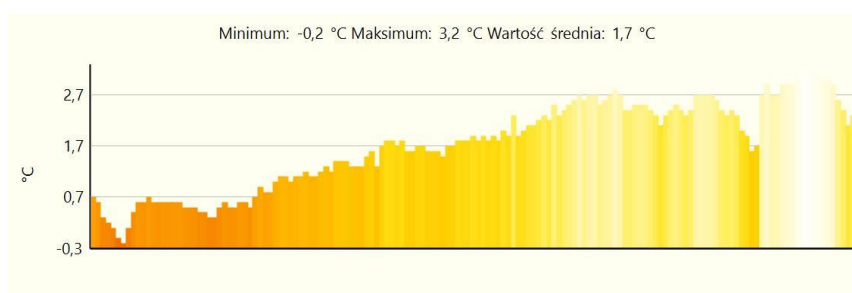


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: 20,0

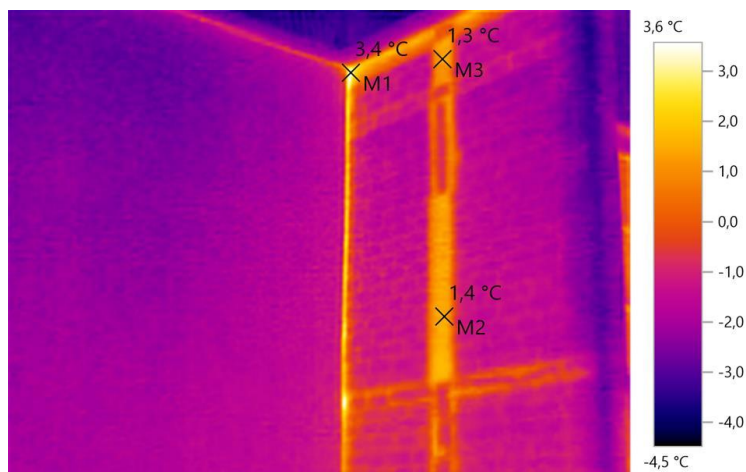
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01076.BMT

Godzina
08:51:15



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	3,4	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	1,4	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 3	1,3	0,93	-3,0	-

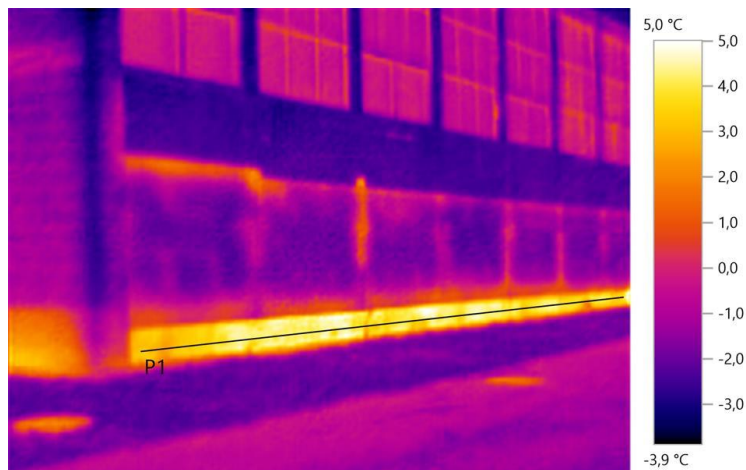
Uwagi:

Widoczne braki izolacji termicznej.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01077.BMT

Godzina
08:51:23

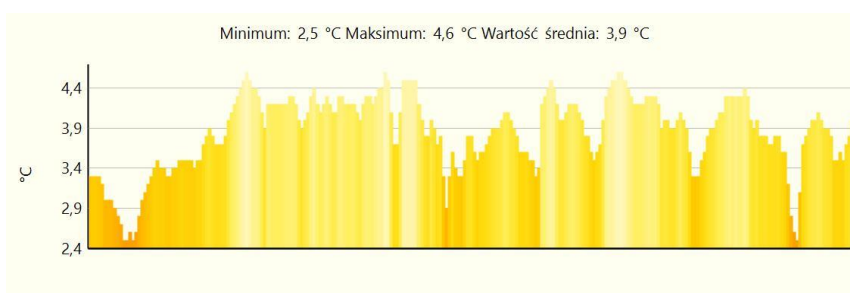


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

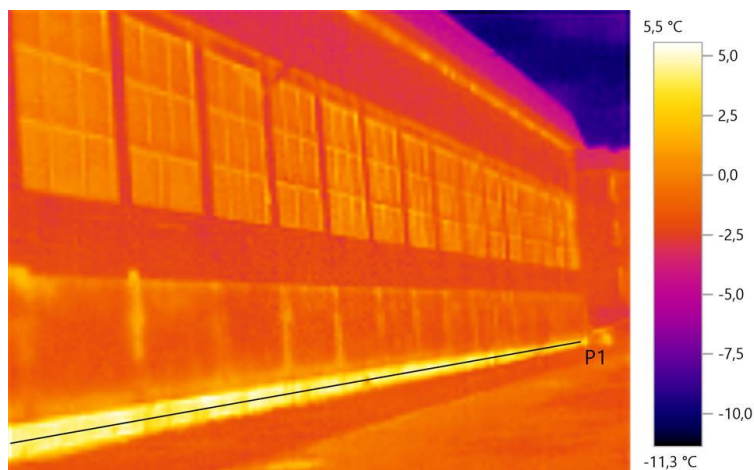
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01078.BMT

Godzina
08:51:30

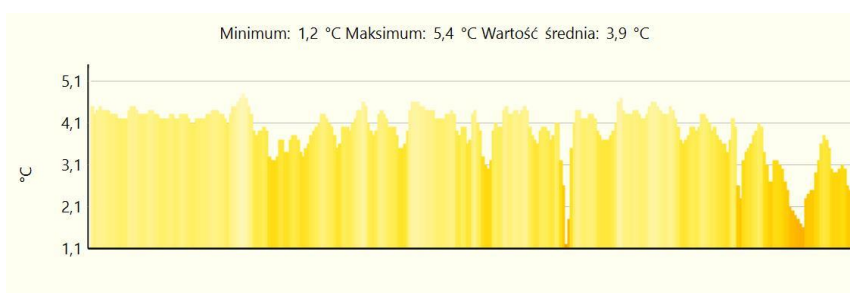


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

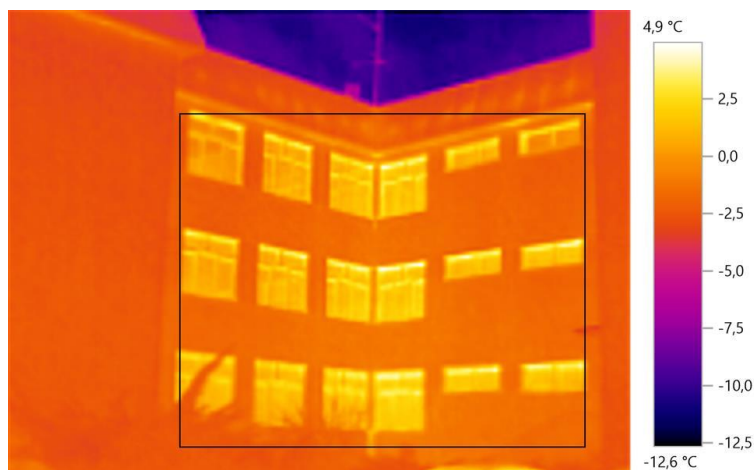
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01079.BMT

Godzina
08:52:42

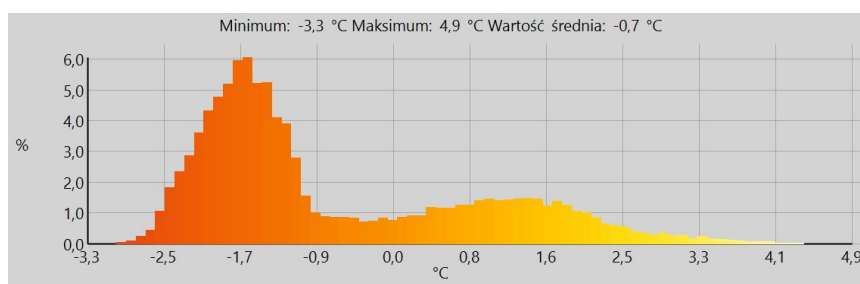


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

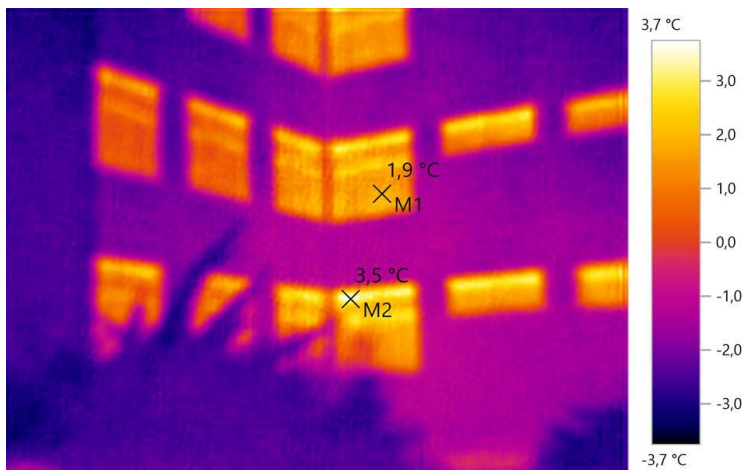
Histogram:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01080.BMT

Godzina
08:53:15



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

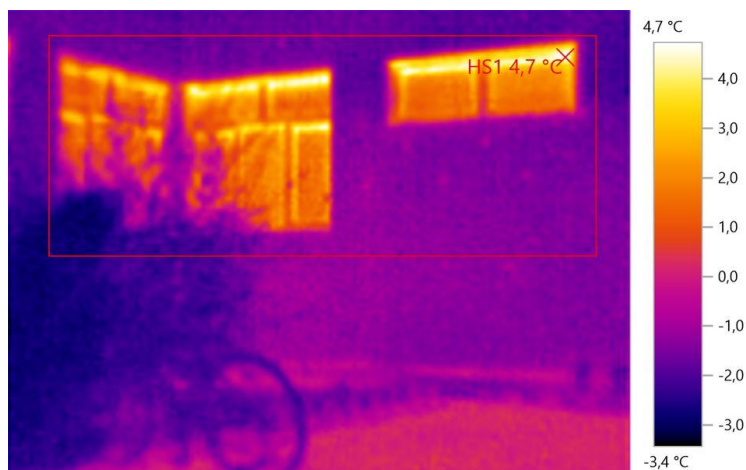
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	1,9	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	3,5	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01081.BMT

Godzina
08:53:38



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

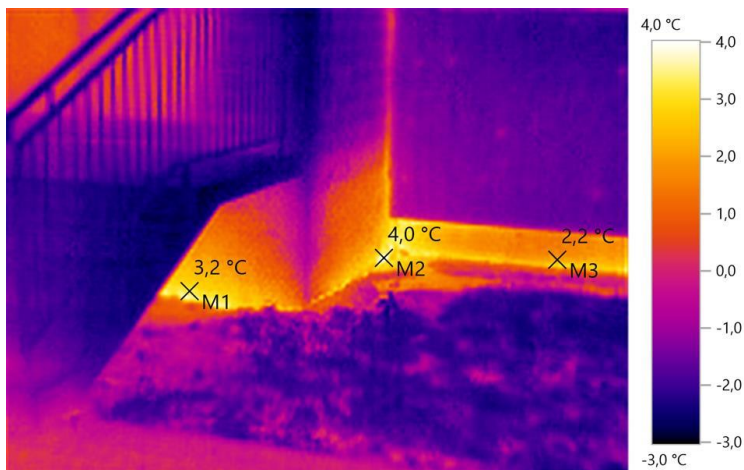
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Najcieplejszy punkt 1	4,7	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01082.BMT

Godzina
08:53:52



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	3,2	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	4,0	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 3	2,2	0,93	-3,0	-

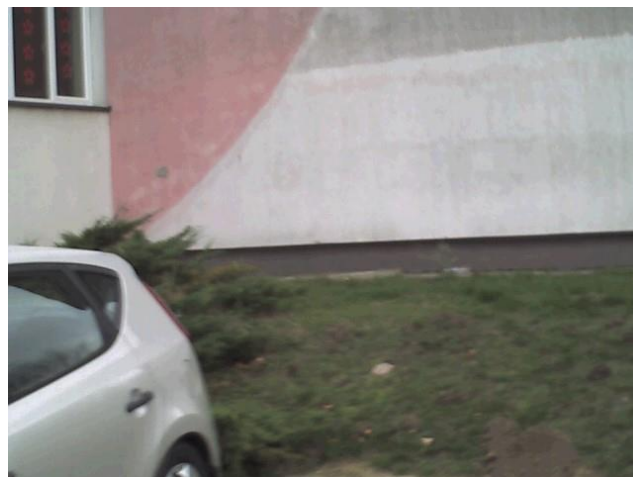
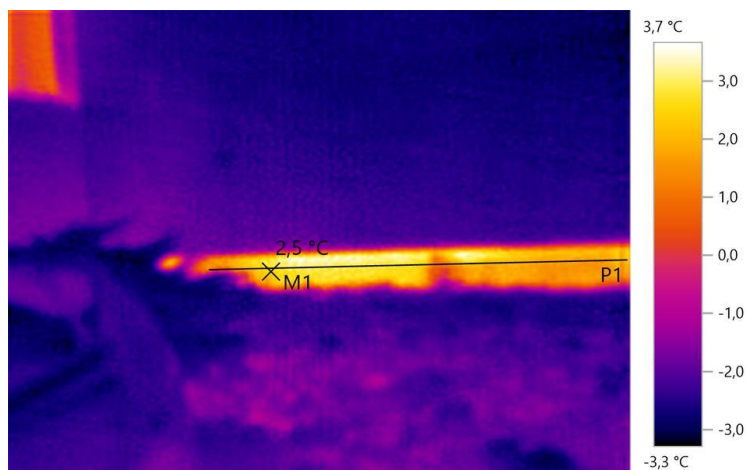
Uwagi:

Mostki termiczne nieizolowanej części nadziemnej poziomu piwnicy.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01083.BMT

Godzina
08:54:28



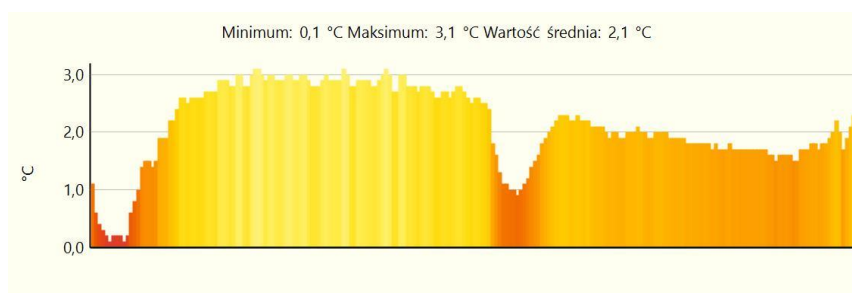
Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	2,5	0,93	-3,0	-

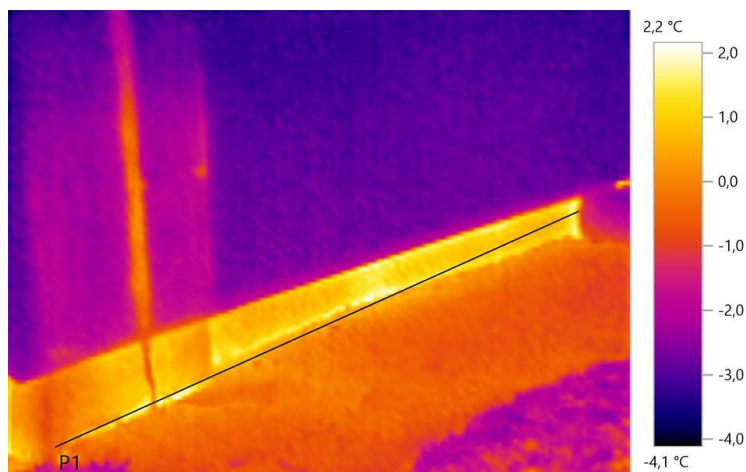
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01084.BMT

Godzina
08:54:45

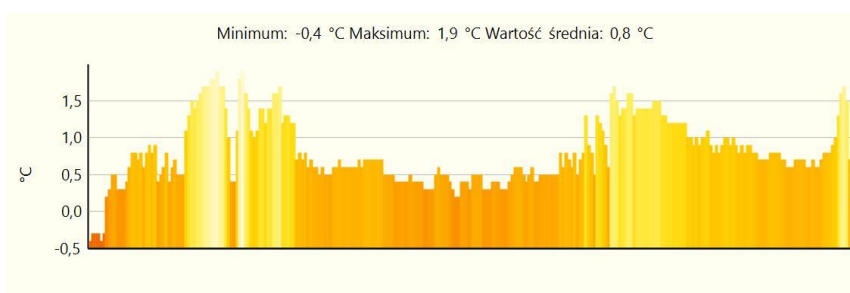


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

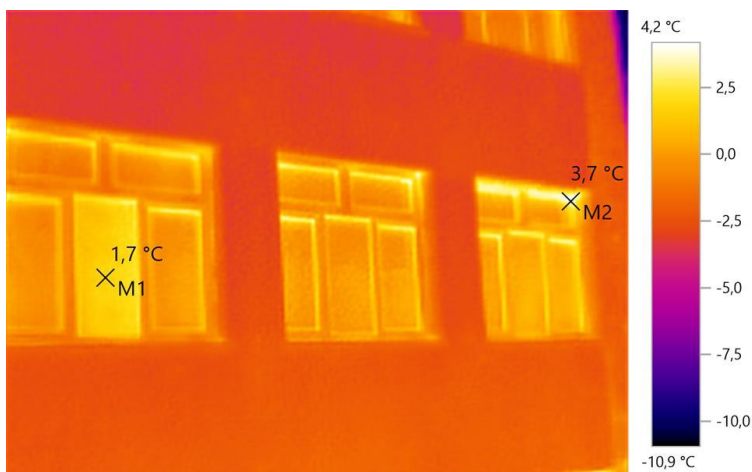
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01085.BMT

Godzina
08:55:00



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	1,7	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	3,7	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01086.BMT

Godzina
08:55:30

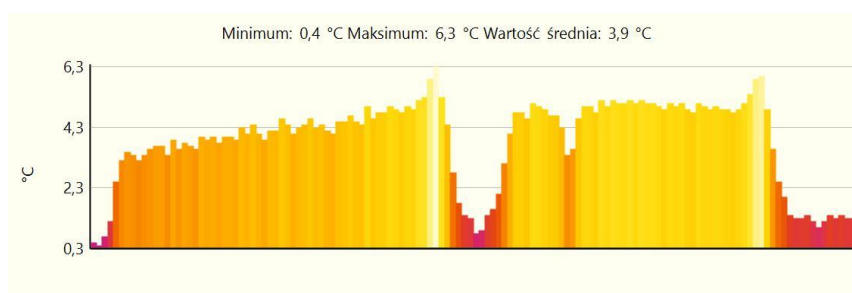


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

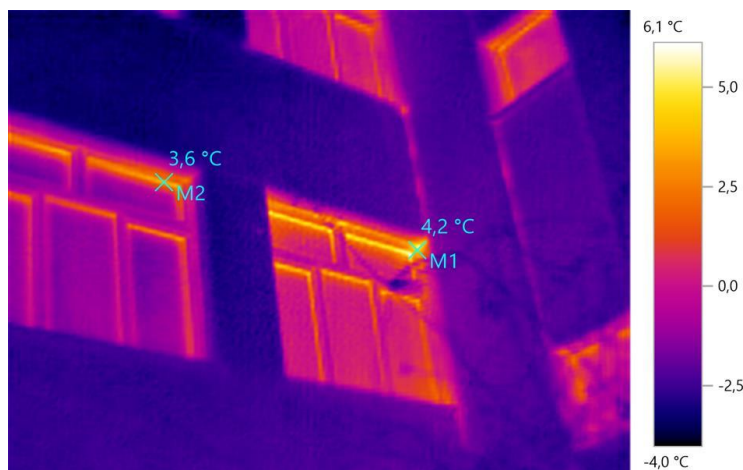
Linia profilu:



Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01087.BMT

Godzina
08:55:42



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

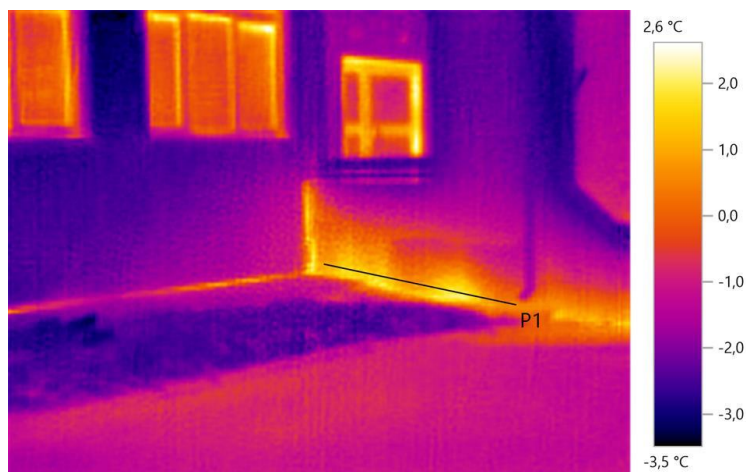
Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	4,2	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	3,6	0,93	-3,0	-

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01088.BMT

Godzina
08:55:59

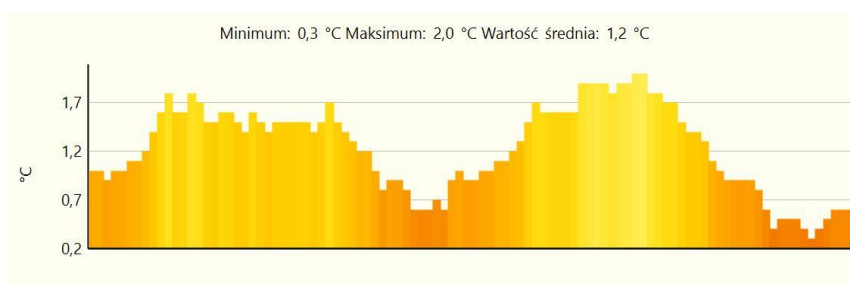


Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93

Odb. temp. [°C]: -3,0

Linia profilu:



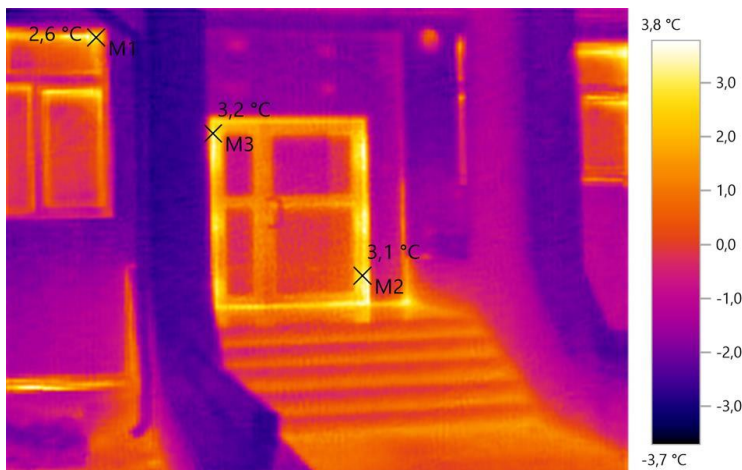
Uwagi:

Straty ciepła przez stolarkę okienną i drzwiową.

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01089.BMT

Godzina
08:56:15



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	2,6	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	3,1	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 3	3,2	0,93	-3,0	-

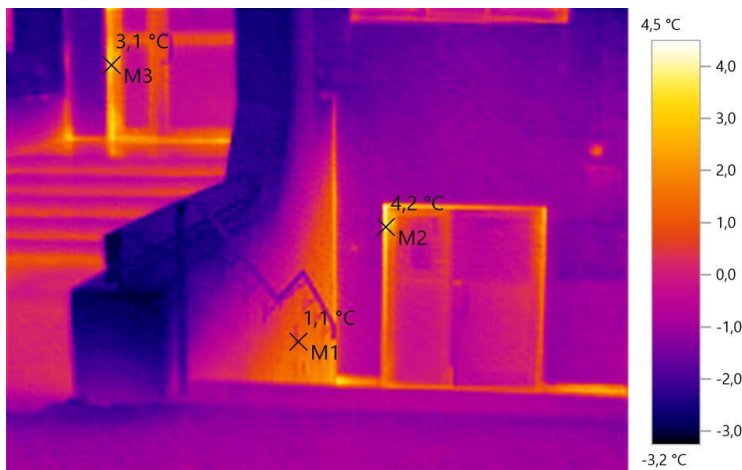
Uwagi:

Straty ciepła przez stolarkę okienną i drzwiową

Raport z badania termowizyjnego

Plik:
IV_01090.BMT

Godzina
08:56:29



Parametry zdjęć:

Emisyjność: 0,93
Odb. temp. [°C]: -3,0

Zaznaczenia na zdjęciach:

Obiekty pomiarowe	Temp. [°C]	Emisyjność	Odb. temp. [°C]	Uwagi
Punkt pomiaru 1	1,1	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 2	4,2	0,93	-3,0	-
Punkt pomiaru 3	3,1	0,93	-3,0	-

Uwagi:

Straty ciepła przez stolarkę okienną i drzwiową.

Wynik:

Cel i zakres opracowania:

Celem badania było wyszukanie i wskazanie wad w obudowie budynku Szkoły Podstawowej Nr 3 im. Orła Białego ul. Powstańców Wielkopolskich 1, 06-400 Ciechanów prowadzących do wychładzania się budynków szkoły.

Zakres opracowania obejmuje:

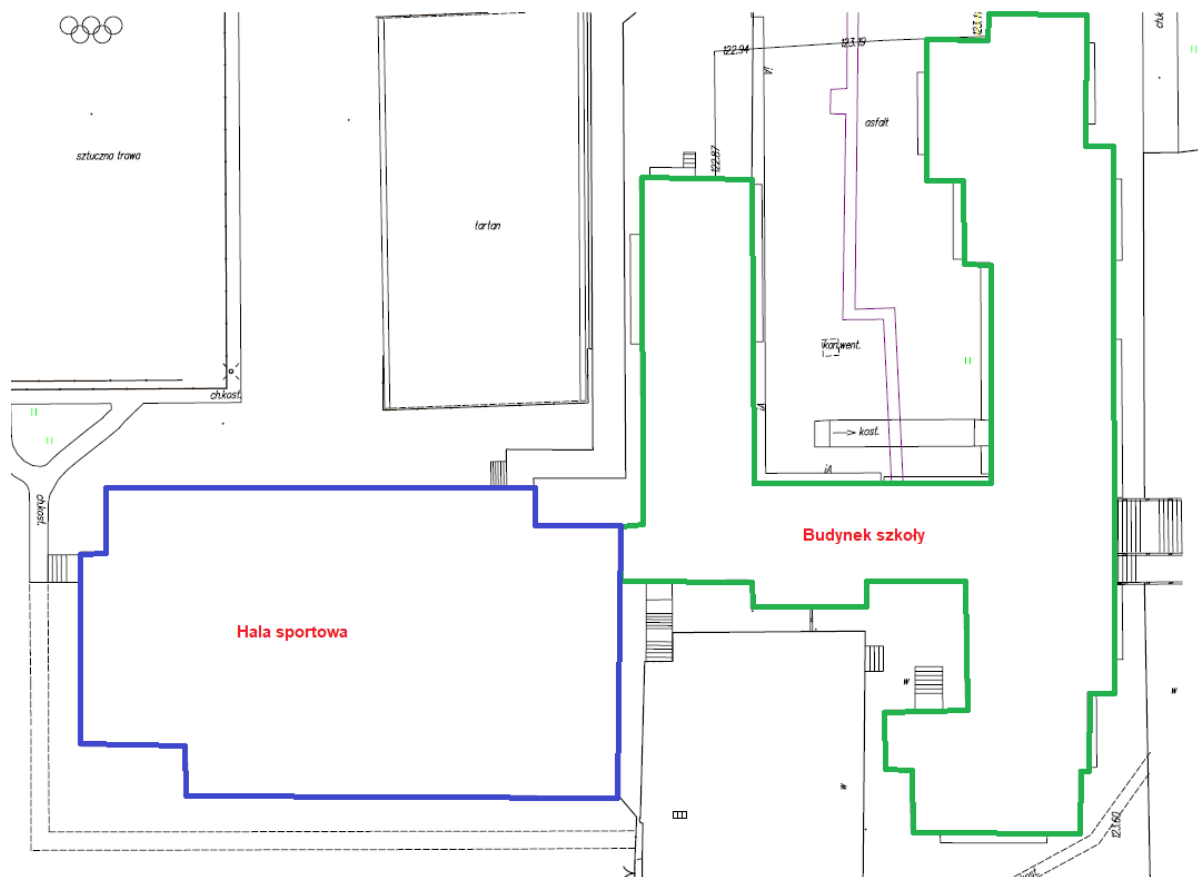
- przygotowanie wykonanych termogramów wraz ze zdjęciami w świetle widzialnym
- analizę termogramów wraz z określeniem wad i anomalii w rozkładzie temperatur
- sporządzenie wniosków.

Informacje wstępne:

Budynki szkoły oraz hali sportowej przy ul. Powstańców Wielkopolskich 1 były budowane w latach 1985-86. Ściany zewnętrzne budynku szkoły są dwuwarstwowe, murowane z pustaków gazobetonowych i ocieplone styropianem. Wykończenie elewacji tynkiem akrylowym. Stolarka okienna wykonana z PCW z szybami zespolonymi. Ściany boczne hali sportowej murowane ocieplone styropianem. Dach budynku hali sportowej konstrukcji stalowej pokryty blachą fałdowaną ocieploną wełną mineralną i zamkniętą płytą pilśniową.

Fragment mapy zasadniczej przedstawiający ogólny widok budynków szkoły:

Raport z badania termowizyjnego



Poszczególne budynki objęte niniejszym opracowaniem oznaczono kolorami.

Podsumowanie badania:

Wyniki pomiarów badań w postaci 149 barwnych termogramów ze skalą temperatur i dodatkowymi zdjęciami cyfrowymi przedstawione zostały na wcześniejszych stronach opracowania.

Na podstawie wykonanych termogramów dokonano analizy temperatury na powierzchni badanych obiektów - sufitach i ścianach pomieszczeń. Pod każdym z termogramów znajduje się krótki opis.

Badania przeprowadzone zostały od wewnątrz i od zewnątrz. Badanie przeprowadzono w następujących miejscach:

1. Hala sportowa
2. Ocieplenie dachu hali sportowej,
3. Główny budynek szkoły.
4. Elewacje ww. budynków.

Ocieplenie ścian oraz dachu hali sportowej:

Wychłodzenia o różnej powierzchni i temperaturze są widoczne głównie na elementach nośnych oraz pomiędzy płytami połaci dachu. Widoczne są chłodne smugi na połączeniach płyt. Temperatura powietrza w pomieszczeniu hali w czasie pomiarów wynosiła 15°C. Ościeża okien połaciowych są wychłodzone do temperatury ok. 12-14°C.

W wyniku występowania powyższych wad następuje infiltracja zimnego powietrza zewnętrznego prowadząca do wychłodzenia rozległych powierzchni sufitu oraz ścian zewnętrznych. Na

Raport z badania termowizyjnego

termogramach widoczne są zarówno wychłodzenia rozległe jak i punktowe lub chłodne smugi.

Budynki szkoły:

1. Zmierzona temperatura wychłodzonych powierzchni znacznie różni się od temperatury ścian wewnętrznych i od temperatury powietrza w pomieszczeniach. Różnica ta niejednokrotnie osiąga lub przekracza 8°C i prowadzi do znacznego obniżenia komfortu cieplnego (odczucia chłodu). Stwierdzono znaczne wychłodzenie ścian przylegających do stropu budynku.
2. Wewnątrz pomieszczeń stwierdzono wychłodzenia wynikające ze znacznych strat ciepła. Widoczny jest układ pustaków i chłodne smugi na suficie oraz liniowe mostki termiczne na spoinach między blokami gazobetonu.
3. Znaczne spadki temperatury zaobserwowano w rogach pomieszczeń.

Wady okien i drzwi.

Stwierdzono wady montażowe okien i drzwi zewnętrznych polegające na niewystarczającym wypełnieniu pianką montażową przestrzeni między ościeżnicą a murem objawiające nierównym śladem cieplnym na połączeniu tynku i stolarki oraz chłodnymi smugami od wewnątrz. W kilku miejscach widoczne są wady wynikające z niewłaściwego docisku uszczelek.

Badania z zewnątrz.

Ogólne badania z zewnątrz przeprowadzone z poziomu terenu nie wykazały innych wad ocieplenia poza mostkami cieplnymi na nieocieplonych bocznych ścianach części nadziemnej poziomu piwnicy, widocznymi na zdjęciach. Na termogramach widać punktowe i liniowe wady izolacji termicznej. Ogólny widok hali sportowej z zewnątrz wskazuje na występowanie licznych wad ocieplenia, które były wykryte od wewnątrz. Badanie obrazu termowizyjnego hali sportowej wskazano na mostki termiczne występujące w części nadziemnej ścian zewnętrznych do poziomu podłogi hali. Należy stwierdzić, że badanie z zewnątrz było prowadzone ze znacznej odległości i pod ostrym kątem w stosunku do połaci dachu, co znacznie utrudniło wykrycie innych wad.

Po przeanalizowaniu wykonanych termogramów należy wyciągnąć następujące wnioski:

- ściany zewnętrzne głównego budynku oraz hali sportowej wymagają termorenowacji.
- badanie wykazało dość duże straty ciepła poprzez nadziemną część ścian zewnętrznych poziomu piwnicy budynku
- lokalne przemarzania na styku stropu ze ścianą zewnętrzną (hala sportowa)
- duże straty ciepła poprzez stolarkę okienną.

27. 10. 2022 ,



Janusz Banaś