

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu budowlanego na wykonanie wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania.

I. Dane ogólne:

1. Podstawa opracowania.

- umowa - zlecenie
- projekt architektoniczno - budowlany

2. Zakres opracowania.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt dla wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania dla remontowanej Kaplicy Cmentarnej.

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego obejmuje nieruchomości działek budowlanych o nr : 270/4 i 270/3, położonych w obrębie ewid. Złotów - 88, w jednostce ewidencyjnej - Miasto Złotów - 303101_1.

Kategoria obiektu budowlanego : X.

Wewnętrzną instalację należy wykonać zgodnie z ustaleniami Polskich Norm, oraz zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2017 r. poz. 1332).

II. Dane szczegółowe :

1. Opis instalacji centralnego ogrzewania.

1.1. Dane ogólne.

Przy obliczeniach strat ciepła uwzględniono współczynniki przenikania ciepła „U” zgodnie z projektem architektury.

Obliczenie strat ciepła przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi normami przy następujących założeniach :

- II strefa klimatyczna

Instalację centralnego ogrzewania wykonać zgodnie z ustaleniami Polskich Norm oraz zgodnie z warunkami technicznymi instalacji zawartymi w Rozporządzeniu o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 r. poz. 1332).

Wykonano obliczenia mocy cieplnej na poszczególne pomieszczenia w remontowanej Kaplicy Cmentarnej.

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania jako ogrzewanie elektryczne za pomocą promienników na podczerwień.

1.2. Odbiorniki ciepła - promiennik.

Do ogrzewania pomieszczeń w remontowanej kaplicy zaprojektowano elektryczne kwarcowo - halogenowe promienniki ciepła **SOLART**.

Promienniki SOLART jako źródło energii cieplnej wykorzystują fale podczerwieni i ogrzewają na podobnej zasadzie jak słońce.

Energia, którą niesie fala podczerwieni przechodzi bez strat przez powietrze i ogrzewa natychmiastowo osoby i przedmioty w zasięgu jej działania.

Wysokotemperaturowe, elektryczne promienniki SOLART zostały przebadane w laboratoriach branżowych i należą do grupy najbardziej sprawnych urządzeń grzewczych na rynku europejskim.

Typy promienników, wysokość montażu oraz ich moce dla poszczególnych pomieszczeń w kaplicy przedstawiono w części graficznej projektu.

Zaprojektowano elektryczne promienniki na podczerwień firmy Dewart Energy model : Solart M2H2L o wymiarach szer. x wys. x gł. 840 x 227 x 55 mm, o mocy 6000 W, Solart M2000 o wymiarach szer. x wys. x gł. 425 x 110 x 55 mm, o mocy 2000 W, oraz Solart M1500 o wymiarach szer. x wys. x gł. 425 x 110 x 55 mm, o mocy 1500 W.

Reflektory ciepła ze specjalnym wysoko refleksyjnym odbłyśnikiem standardowym lub sferycznym, zawieszane wysoko na przeciwległych ścianach bocznych kaplicy, skierowane są tak, aby „oświetlały” ciepłem ludzi co najmniej z dwóch stron.

Jest to jeden z podstawowych warunków do zapewnienia komfortu temperaturowego.

Ponieważ ciepło wytwarzane przez takie reflektory ma naturę promienia słonecznego, a więc przechodzi bez strat cieplnych przez powietrze, a dopiero padając na dowolną powierzchnię lub ludzi zostaje pochłonięte dając poczucie ciepła.

Ogrzewanie reflektorami ciepła pozwala nam na ogrzewanie również tylko wybranych części kaplicy w zależności od ilości osób znajdujących się wewnątrz.

W takich sytuacjach korzystamy tylko z części reflektorów ciepła (mniejsza moc, mniejsze zużycie prądu).

Zastosowanie w urządzeniach certyfikowanych luster niemieckiej firmy (gwarantujących maksymalne odbicie wytworzonych przez lampy promieni podczerwonych), przekłada się na wysoką sprawność promienników SOLART. We wszystkich promiennikach zastosowano lampy firmy TOSHIBA z poświatą z różem lub poświatą bursztynową.

Każdy promiennik w standardzie jest wyposażony w uchwyt mocujący i puszkę elektryczną.

Zasięg lampy i kierunek przesyłania promieni ciepłych można regulować wysokością zawieszenia lampy, kątem nachylenia lampy do podłogi oraz obrotem lampy w płaszczyźnie poziomej.

Promienniki Solart M2H2L należy zamontować na wysokości 4,8 m od posadzki pod kątem 45° .

Promienniki Solart M2000 zamontować na wysokości 2,8m od posadzki pod kątem 38° , natomiast promienniki Solart M1500 również zamontować na wysokości 2,8m od posadzki ale pod kątem 33° .

Technologia montażu do uzgodnienia z Konserwatorem Zabytków.

Istnieje możliwość zastosowania promienników innego producenta pod warunkiem, że promienniki będą o identycznej mocy cieplnej, sprawności oraz będą spełniały identyczne warunki montażu i eksploatacji.

W przypadku gdy promienniki będą się różnić parametrami od promienników SOLART istnieje konieczność ponownego przeliczenia instalacji ogrzewania Kaplicy.

Kaplica jest wpisana do rejestru zabytków pod numerem 1036/Wlkp/A decyzją : z dnia 04.12.2017 r. a teren wokół jako cmentarz znajdują się w gminnej i w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

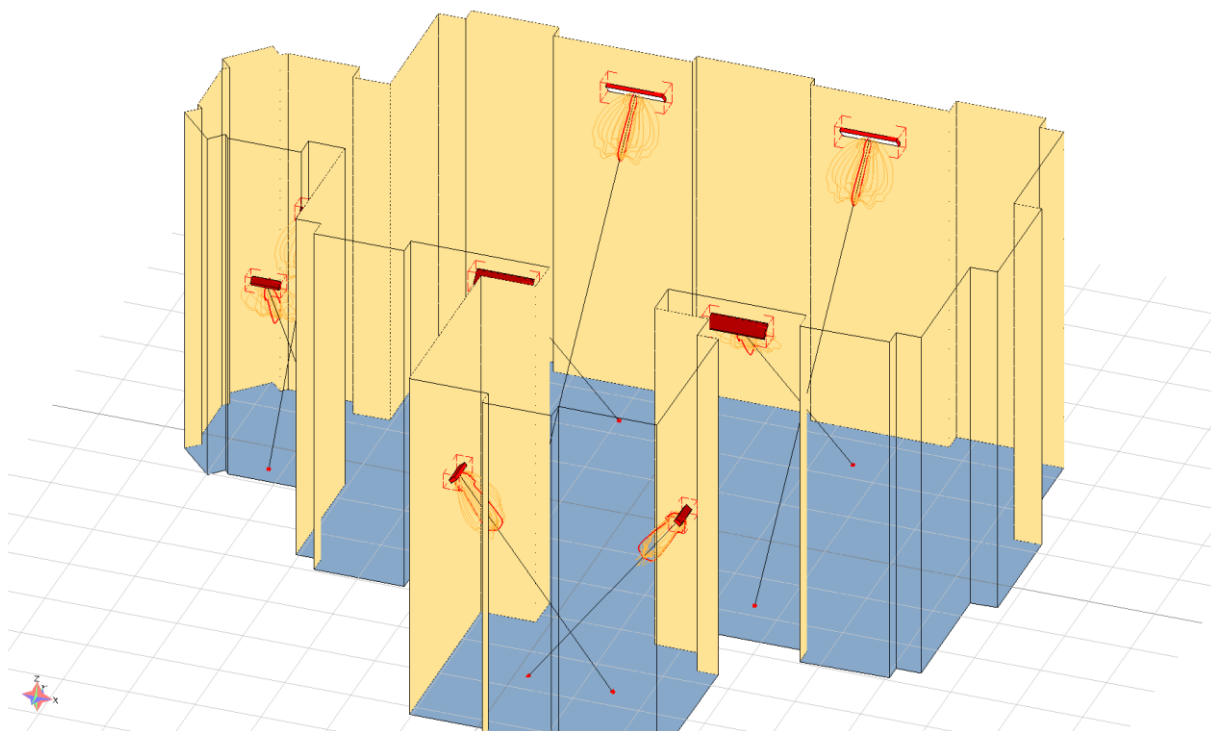
Przed przystąpieniem do prac remontowych materiały i technologie prac ponownie uzgodnić z Konserwatorem Zabytków.

Ponieważ projekt prac konserwatorskich związanych z odnowieniem ścian wewnętrznych i odtworzeniem polichromii zostanie wykonany w terminie późniejszym.

Projekt prac instalacyjnych należy rozpatrywać łącznie z projektem konserwatorskim.

Projekt konserwatorski wskaże lokalizację polichromii i może wpłynąć na przebieg instalacji, które będą wymagały korekty.

Wstępnie dokonano konsultacji z osobą wykonującą opracowanie konserwatorskie, jednak dopiero po zakończeniu opracowania niniejszej dokumentacji projekt konserwatorski zostanie przygotowany.



Rys. 1. Rozmieszczenie wszystkich promienników firmy Drewart Energy Solart w remontowanej kaplicy cmentarnej – widok 3D

2.0. Uwagi końcowe.

Wszelkie materiały stosowane przy montażu muszą posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie oraz świadectwo oceny higienicznej i trwałe oznakowanie wyrobów.

Materiały użyte do wykonania instalacji powinny posiadać znak bezpieczeństwa „B” i atest energetyczny.

Całość instalacji sanitarnych wykonać zgodnie z warunkami technicznymi „Wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. II.

Całość robót instalacji sanitarnych wykonać zgodnie z niniejszym projektem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

O wszelkich odstępstwach od niniejszego projektu poinformować projektanta i uzyskać jego zgodę.

Opracowała :

mgr inż. Małgorzata Fertala