

Grand Tower, Frankfurt nad Menem



Zaangażowanie Uponor

- ✔ Heat and cold distribution: more than 400 Uponor heat interface units | Underfloor heating: 300,000 metres Uponor Comfort Pipe 16 x 1.8 millimetres

Grand Tower, Frankfurt nad Menem

Grand Tower charakteryzuje się imponującą i dynamiczną architekturą, która zapewnia najwyższy komfort życia. Dzięki temu projekt otrzymał wiele prestiżowych nagród takich jak German Design Award i International Property Award 2017.

Grand Tower charakteryzuje się imponującą i dynamiczną architekturą, która zapewnia najwyższy komfort życia. Dzięki temu projekt otrzymał wiele prestiżowych nagród takich jak German Design Award i International Property Award 2017.

Fakty o projekcie:

Location

Frankfurt nad Menem, Germany

Zakończenie projektu

2020

Rodzaj budynku

Budynek wielokondygnacyjny

Product systems

System ogrzewania/chłodzenia płaszczyznowego Uponor, System wielowarstwowy MLC, Port

Liczba pięter

42

Adres

Europa-Allee 2 60327 Frankfurt am Main

Strona internetowa

<http://www.grandtower-frankfurt.com>

Rodzaj projektu

Nowy budynek

Partnerzy

Klient: gsp Städtebau GmbH, Berlin

<https://www.gsp-staedtebau.de>

Architekt: Magnus Kaminiarz & Cie.

Architektur, Frankfurt am Main

Projekt systemu automatyki

sterującej: ventury GmbH, Dresden

<http://ventury.org/>

Usługi budowlane: Fachbetrieb

Mathias GmbH, Waltershausen

<https://mathiasgmbh.de/>

Grand Tower to obecnie najwyższy kompleks mieszkaniowy w Niemczech. Budowa została zakończona w czerwcu 2020 r., a w budynku znajduje się ponad 400 mieszkań i penthouse'ów wyposażonych w stacje mieszkaniowe Uponor. System Uponor został wybrany podczas realizacji tego projektu, ponieważ w 100% spełniał wysokie wymagania dotyczące ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń. System automatyki sterującej Uponor został specjalnie dopasowany do potrzeb projektu, tak by zapewnić mieszkańcom najwyższy poziom komfortu. Natomiast do wykonania ogrzewania i chłodzenia podłogowego w wieżowcu wykorzystano około 300 000 m. rur Uponor Comfort Pipe.

Grand Tower charakteryzuje się imponującą i dynamiczną architekturą, która zapewnia najwyższy komfort życia. Dzięki temu projekt otrzymał wiele prestiżowych nagród takich jak German Design Award i International Property Award 2017.

Ten 47-piętrowy wieżowiec oferuje swoim mieszkańcom cały wachlarz atrakcji, hol z różnego rodzaju usługami, ogród na dachu o powierzchni 1000 m² czy nasłoneczniony taras na wysokości 145 m to tylko niektóre z nich. W budynku znajdują się apartamenty o powierzchni od 41 do 300 m², a w każdym z nich znajdują się okna sięgające od podłogi do sufitu, które zapewniają niesamowity widok na Frankfurt i region Taunus.

Punkty przekazywania ciepła i chłodu

Wysokie wymagania w zakresie elastyczności i komfortu znajdują odzwierciedlenie w zastosowanym w wieżowcu zaopatrzeniu w ogrzewanie i chłodzenie, które opiera się na przyłączy ciepłowniczym o mocy 2,5 MW i dwóch maszynach chłodzących zainstalowanych na dachu, każda o mocy 600 kW. Stacje mieszkaniowe służą jako punkty przekazywania ciepła i chłodu do pomieszczeń mieszkalnych. Są one zaopatrywane w wodę grzewczą i chłodzącą przez rury pionowe i wykorzystują zintegrowane wymienniki ciepła, aby zapewnić wyraźną separację systemu, a także dystrybucję energii do poszczególnych odbiorców w zależności od ich zapotrzebowania. Od najniższych kondygnacji aż do 42 piętra lokale mieszkalne wyposażone są w ogrzewanie/chłodzenie podłogowe oraz grzejnik łazienkowy, natomiast na wyższych kondygnacjach również w sufity chłodzące.

Indywidualny komfort

Oddzielenie pierwotnego oraz wtórnego obiegu grzewczego i chłodniczego w wieżowcu mieszkalnym ma wiele zalet. Mieszkańcy mogą używać jednostek do regulacji temperatury w pomieszczeniach, aby spełnić indywidualne potrzeby (całkowicie niezależnie od całego systemu). Dotyczy to również automatycznego przełączania między trybem ogrzewania i chłodzenia, co znacznie podnosi komfort mieszkania. Ponieważ stacje mieszkaniowe są oddzielone od pozostałej części

instalacji, w przypadku usterki w złożonym systemie, można szybko zidentyfikować źródło usterki. Jeśli usterka dotyczy obszaru mieszkalnego, pozostała część systemu ogrzewania/chłodzenia będzie w pełni sprawna podczas naprawy. Stacje ułatwiają również modernizację sufitu chłodzącego, ponieważ niezbędne połączenia są już dostępne, a modernizację można przeprowadzić bez wpływu na resztę systemu.

Bezpieczeństwo i certyfikaty

W pionach wymagane jest wysokie ciśnienie, które zapewnia niezawodną dystrybucję energii i jest skutecznie równoważone przez jednostki wymiany ciepła. W tym celu przeprowadzono szeroko zakrojone testy zastosowanych rurociągów, aby uzyskać certyfikaty dla ciśnień nominalnych do PN 25. Ponadto zastosowano regulatory różnicy ciśnień, w celu obniżenia ciśnienia w układzie (PN 16) do optymalnego poziomu dla wtórnych obwodów grzewczych (ogrzewanie podłogowe). Firma Uponor zapewniła partnerom projektu obszerne porady techniczne i odpowiednie wsparcie. Kluczowy był również wysoki poziom elastyczności wymagany przy produkcji stacji mieszkaniowych, ponieważ w początkowej fazie na plac budowy trzeba było dostarczać dziesięć jednostek tygodniowo.

Informacje o projekcie:

Miasto:

Frankfurt nad Menem

Kraj:

Niemcy

Rok ukończenia:

2020

Typ projektu:

Nowy budynek

Rodzaj budynku:

Budynek wielorodzinny

Wkład Uponor:

Dystrybucja ciepła i chłodu: ponad 400 stacji mieszkaniowych Uponor

Ogrzewanie podłogowe: 300 000 metrów Uponor Comfort Pipe 16 x 1,8 mm

Grand Tower, Frankfurt nad Menem





The Grand Tower won the following awards:



uponor

Adres

Uponor Infra Sp. z o.o.
01-217 Warszawa
ul. Kolejowa 5/7

W www.uponor.com

Uponor Sp. z o.o.
01-217 Warszawa
ul. Kolejowa 5/7