

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Chlazení gastronomie

Obsah Technické zprávy:

1. Identifikační údaje stavby, investora a projektanta
2. Úvod
3. Technický popis zařízení
4. Energetické parametry VZT zařízení
5. Požadavky na ostatní profese stavby

1. Identifikační údaje stavby, investora a projektanta:

Název stavby:	Grandhotel Pupp Obnova gastro provozu Mírové náměstí 2, 360 01 Karlovy Vary D.1.4.8 – Chlazení gastronomie
Místo stavby:	Mírové náměstí 2, Karlovy Vary
Investor:	Grandhotel Pupp Karlovy Vary a.s. Mírové náměstí 2 360 01 Karlovy Vary
Generální projektant:	Viewegh Gastro Team s.r.o. Nupaky 164 251 01 Říčany
Projektant profese chlazení:	Petr Matoušek – AIR GAS Projekt Kryzánkova 929/2 Kancelář a korespondenční adresa: Závodu míru 584/7 360 17 Karlovy Vary IČO – 670 95 798 Tel. – 607 105 345 E-mail: petr@matousekVZT.cz
Stupeň PD:	Projektová dokumentace pro stavební povolení Projektová dokumentace pro výběr dodavatele

2. Úvod:

Zařízení chlazení gastronomie řeší:

- Vybudování 11 chladírenských boxů v kuchyni ve 1.N.P.
- Vybudování 3 mrazírenských boxů v kuchyni v 1.N.P.
- Osazení 4 kondenzačních jednotek pro chlazení v kuchyni v 1.N.P.
- Osazení 3 kondenzačních jednotek pro mrazáky v kuchyni v 1.N.P.

Zařízení chlazení gastronomie je z provozního hlediska rozděleno do těchto provozních celků:

Systém chlazení – 1

Systém chlazení – 2

Systém chlazení – 3

Systém chlazení – 4

Systém mrazák – 1

Systém mrazák – 2

Systém mrazák – 3

3. Technický popis zařízení:

Systém chlazení 1:

Základní údaje:

Počet chladírenských boxů: 3

Umístění: kuchyň 1.N.P.

Umístění kondenzační jednotky: venkovní prostor v úrovni 2.N.P.

Chladicí výkon: 4,319 KW (při 0 °C)

Elektrický příkon kondenzační jednotky: 2,25 KW (3x400 V)

Elektrický příkon pro chladírenské boxy: 3x 1,5 KW (230 V)

Chladivo: R 449a

Chladicí boxy:

G09 – Chladicí box – studená kuchyně

G12 – Chladicí box – ovoce, zelenina

G13 – Chladicí box – uzeniny

Technické řešení:

Chladírenské boxy:

Stěny budou zhotoveny z PUR panelů o tloušťce 60 mm, podlaha a strop budou z PUR panelů o tloušťce 100 mm ve stavebně připravených prostorách kuchyně. Podlaha bude zapuštěna do stavebního otvoru. Podlaha bude mít protiskluzový Al plech. Panely budou ve spárách utěsněny silikonovým tmelem a hygienickými lištami. Dveře mohou být posuvné, nebo otočné. Na každém boxu bude umístěna řídicí jednotka s digitálním ukazatelem vnitřní teploty.

Kondenzační jednotka a rozvody chladiva:

Ve venkovním prostoru v úrovni 2.N.P. bude osazena kondenzační jednotka. Od kondenzační jednotky bude vedeno páteřní potrubí chladiva o průměrech 22 / 12 mm tepelně izolované s parotěsnou zábranou. Z páteřního potrubí chladiva budou vedeny odbočky o průměrech 12 / 10 mm k jednotlivým chladírenským boxům.

Systém chlazení 2:

Základní údaje:

Počet chladírenských boxů: 2

Umístění: kuchyň 1.N.P.

Umístění kondenzační jednotky: venkovní prostor v úrovni 2.N.P.

Chladicí výkon: 4,319 KW (při 0 °C)
Elektrický příkon kondenzační jednotky: 2,25 KW (3x400 V)
Elektrický příkon pro chladírenské boxy: 2x 1,5 KW (230 V)
Chladivo: R 449a

Chladicí boxy:

G15 – Chladicí box – tuky, mléko, sýry

G16 – Chladicí box – vejce

Technické řešení:

Chladírenské boxy:

Stěny budou zhotoveny z PUR panelů o tloušťce 60 mm, podlaha a strop budou z PUR panelů o tloušťce 100 mm ve stavebně připravených prostorách kuchyně. Podlaha bude zapuštěna do stavebního otvoru. Podlaha bude mít protiskluzový Al plech. Panely budou ve spárách utěsněny silikonovým tmelem a hygienickými lištami. Dveře mohou být posuvné, nebo otočné. Na každém boxu bude umístěna řídicí jednotka s digitálním ukazatelem vnitřní teploty.

Kondenzační jednotka a rozvody chladiva:

Ve venkovním prostoru v úrovni 2.N.P. bude osazena kondenzační jednotka. Od kondenzační jednotky bude vedeno páteřní potrubí chladiva o průměrech 22 / 12 mm tepelně izolované s parotěsnou zábranou. Z páteřního potrubí chladiva budou vedeny odbočky o průměrech 12 / 10 mm k jednotlivým chladírenským boxům.

Systém chlazení 3:

Základní údaje:

Počet chladírenských boxů: 3

Umístění: kuchyň 1.N.P.

Umístění kondenzační jednotky: venkovní prostor v úrovni 2.N.P.

Chladicí výkon: 4,319 KW (při 0 °C)

Elektrický příkon kondenzační jednotky: 2,25 KW (3x400 V)

Elektrický příkon pro chladírenské boxy: 3x 1,5 KW (230 V)

Chladivo: R 449a

Chladicí boxy:

G21 – Chladicí box – Ala Carte

G24 – Chladicí box – banka, kantýna

G25 – Chladicí box – banka

Technické řešení:

Chladírenské boxy:

Stěny budou zhotoveny z PUR panelů o tloušťce 60 mm, podlaha a strop budou z PUR panelů o tloušťce 100 mm ve stavebně připravených prostorách kuchyně. Podlaha bude zapuštěna do stavebního otvoru. Podlaha bude mít protiskluzový Al plech. Panely budou ve spárách utěsněny silikonovým tmelem a hygienickými lištami. Dveře mohou být posuvné, nebo otočné. Na každém boxu bude umístěna řídicí jednotka s digitálním ukazatelem vnitřní teploty.

Kondenzační jednotka a rozvody chladiva:

Ve venkovním prostoru v úrovni 2.N.P. bude osazena kondenzační jednotka. Od kondenzační jednotky bude vedeno páteřní potrubí chladiva o průměrech 22 / 12 mm tepelně izolované s parotěsnou zábranou. Z páteřního potrubí chladiva budou vedeny odbočky o průměrech 12 / 10 mm k jednotlivým chladírenským boxům.

Systém chlazení 4:

Základní údaje:

Počet chladírenských boxů: 3

Umístění: kuchyň 1.N.P.

Umístění kondenzační jednotky: venkovní prostor v úrovni 2.N.P.

Chladicí výkon: 4,319 KW (při 0 °C)

Elektrický příkon kondenzační jednotky: 2,25 KW (3x400 V)

Elektrický příkon pro chladírenské boxy: 3x 1,5 KW (230 V)

Chladivo: R 449a

Chladicí boxy:

G27 – Chladicí box – maso

G30 – Chladicí box – cukrárna

G33 – Chladicí box – cukrárna, suroviny

Technické řešení:

Chladírenské boxy:

Stěny budou zhotoveny z PUR panelů o tloušťce 60 mm, podlaha a strop budou z PUR panelů o tloušťce 100 mm ve stavebně připravených prostorách kuchyně. Podlaha bude zapuštěna do stavebního otvoru. Podlaha bude mít protiskluzový Al plech. Panely budou ve spárách utěsněny silikonovým tmelem a hygienickými lištami. Dveře mohou být posuvné, nebo otočné. Na každém boxu bude umístěna řídicí jednotka s digitálním ukazatelem vnitřní teploty.

Kondenzační jednotka a rozvody chladiva:

Ve venkovním prostoru v úrovni 2.N.P. bude osazena kondenzační jednotka. Od kondenzační jednotky bude vedeno páteřní potrubí chladiva o průměrech 22 / 12 mm tepelně izolované s parotěsnou zábranou. Z páteřního potrubí chladiva budou vedeny odbočky o průměrech 12 / 10 mm k jednotlivým chladírenským boxům.

Systém mrazák 1:

Základní údaje:

Počet chladírenských boxů: 1

Umístění: kuchyň 1.N.P.

Umístění kondenzační jednotky: venkovní prostor v úrovni 2.N.P.

Chladicí výkon: 3,93 KW (při -20 °C)

Elektrický příkon kondenzační jednotky: 2,44 KW (3x400 V)

Elektrický příkon pro chladírenský box: 1,5 KW (230 V)

Chladivo: R 449a

Mrazicí box:

G08 – Mrazicí box – Parkside, studená kuchyně

Technické řešení:

Mrazicí box:

Stěny, podlaha a strop budou zhotoveny z PUR panelů o tloušťce 100 mm ve stavebně připravených prostorách kuchyně. Podlaha bude zapuštěna do stavebního otvoru. Podlaha bude mít protiskluzový Al plech. Panely budou ve spárách utěsněny silikonovým tmelem a hygienickými lištami. Dveře mohou být posuvné, nebo otočné. Na každém boxu bude umístěna řídicí jednotka s digitálním ukazatelem vnitřní teploty.

Kondenzační jednotka a rozvody chladiva:

Ve venkovním prostoru v úrovni 2.N.P. bude osazena kondenzační jednotka. Od kondenzační jednotky bude vedeno potrubí chladiva o průměrech 22 / 12 mm tepelně izolované s parotěsnou zábranou k mrazicímu boxu.

Systém mrazák 2:

Základní údaje:

Počet chladírenských boxů: 1

Umístění: kuchyň 1.N.P.

Umístění kondenzační jednotky: venkovní prostor v úrovni 2.N.P.

Chladicí výkon: 3,93 KW (při -20 °C)

Elektrický příkon kondenzační jednotky: 2,44 KW (3x400 V)

Elektrický příkon pro chladírenský box: 1,5 KW (230 V)

Chladivo: R 449a

Mrazicí box:

G26 – Mrazicí box – Banka, Parkside

Technické řešení:

Mrazicí box:

Stěny, podlaha a strop budou zhotoveny z PUR panelů o tloušťce 100 mm ve stavebně připravených prostorách kuchyně. Podlaha bude zapuštěna do stavebního otvoru. Podlaha bude mít protiskluzový Al plech. Panely budou ve spárách utěsněny silikonovým tmelem a hygienickými lištami. Dveře mohou být posuvné, nebo otočné. Na každém boxu bude umístěna řídicí jednotka s digitálním ukazatelem vnitřní teploty.

Kondenzační jednotka a rozvody chladiva:

Ve venkovním prostoru v úrovni 2.N.P. bude osazena kondenzační jednotka. Od kondenzační jednotky bude vedeno potrubí chladiva o průměrech 22 / 12 mm tepelně izolované s parotěsnou zábranou k mrazicímu boxu.

Systém mrazák 3:

Základní údaje:

Počet chladírenských boxů: 1

Umístění: kuchyň 1.N.P.

Umístění kondenzační jednotky: venkovní prostor v úrovni 2.N.P.

Chladicí výkon: 3,93 KW (při -20 °C)

Elektrický příkon kondenzační jednotky: 2,44 KW (3x400 V)

Elektrický příkon pro chladírenský box: 1,5 KW (230 V)

Chladivo: R 449 a

Mrazicí box:

G29 – Mrazicí box – Cukrárna

Technické řešení:

Mrazicí box:

Stěny, podlaha a strop budou zhotoveny z PUR panelů o tloušťce 100 mm ve stavebně připravených prostorách kuchyně. Podlaha bude zapuštěna do stavebního otvoru. Podlaha bude mít protiskluzový Al plech. Panely budou ve spárách utěsněny silikonovým tmelem a hygienickými lištami. Dveře mohou být posuvné, nebo otočné. Na každém boxu bude umístěna řídicí jednotka s digitálním ukazatelem vnitřní teploty.

Kondenzační jednotka a rozvody chladiva:

Ve venkovním prostoru v úrovni 2.N.P. bude osazena kondenzační jednotka. Od kondenzační jednotky bude vedeno potrubí chladiva o průměrech 22 / 12 mm tepelně izolované s parotěsnou zábranou k mrazicímu boxu.

4. Energetické parametry VZT zařízení:

Celkové energetické nároky VZT zařízení:

Chladicí energie:

Chladicí výkon: $4 \times 4,319 + 3 \times 3,93 = 29,066 \text{ KW}$

Elektrická energie:

Elektrický příkon: $4 \times 2,25 + 3 \times 2,44 + 14 \times 1,5 = 37,32 \text{ KW}$

5. Požadavky na ostatní profese stavby

Stavební:

- Stavební připravenost pro montáž chladírenských a mrazících boxů.
- Zednické začištění prostupů po montáži potrubí chladiva.

Elektro:

- Připojení venkovních kondenzačních jednotek chlazení na zdroj elektrické energie.
- Připojení – příprava el. vodiče pro chladírenské a mrazící boxy – 3x 1,5 CYKY

Zdravotní instalace

- Připojení chladících a mrazících boxů na kanalizaci přes pachový sifon – DN32

Zpracoval: Petr Matoušek – **AIR GAS Projekt**

Kryzánkova 929/2

Kancelář a korespondenční adresa: Závodu míru 578/5

360 17 Karlovy Vary

IČO – 670 95 798

Tel. – 607 105 345

E-mail: petr@matousekVZT.cz

Autorizace ČKAIT: 21381

Karlovy Vary: 27.11.2025