

Technická zpráva

Vestavba chladících boxů včetně chladicí technologie:

Popis stávajícího stavu:

V současnosti jsou v suterénu objektu instalovány dva chladící boxy. Jeden box na maso a druhý na mléčné výrobky a zeleninu. Boxy navazují na sebe a první je průchozí. Boxy jsou provedeny ze sendvičových panelů. Vzhledem ke stáří se předpokládá izolace z minerální vlny.

Technologie chlazení je s gravitačními výparníky. Chladicí jednotky jsou umístěny vně objektu. Jako chladivo je použito R134a (RWP 1430), které obsahuje fluorované skleníkové plyny v množství 2x 2kg (odpovídající ekvivalentu CO₂ 2,86l).

Stávající boxy včetně technologie chlazení budou kompletně rozebrány k likvidaci.

Demontáž a likvidaci chladicího zařízení včetně odsátí a ekologické likvidace chladiva provede specializovaná firma.

V místě původních boxů budou provedeny dva nové s upravenou dispozicí. Stavba připraví prostor pro vestavbu, prohlubeň podlahy v místě boxů, silový přívod elektro do místa rozvaděčů boxů a kabelové propojení mezi rozvaděči a venkovními jednotkami.

Popis nového stavu – konstrukce boxů:

Nově budou provedeny dva chladící boxy:

- A - Box na maso
- B – Box na mléčné výrobky a zeleninu

Chladící boxy budou vestavěny do stavbou připravené místnosti suterénu.

Stěny strop a izolace podlahy budou provedeny z PUR panelů typu KS 1000 NF tl. 100mm o modulární šířce 1000mm. Tloušťka plechu 0,6/0,4mm, polyester (PES) 25μm, profilace B/B.

Pro stropy budou použity stěnové panely. Součástí dodávky je závěsný systém pro vynesení stropních panelů. Výška závěsů 250-650mm (kotveno do cihelné klenby). Závěsy z pozinkovaných profilů a závitových tyčí.

Podlaha boxů bude tvořena stěnovým PUR panelem, vodovzdornou překližkou tl. 12mm a hliníkovým slízkovým plechem tl. 4mm.

Součástí dodávky boxů jsou chladírenské dveře. Dveře s padacím prahem (bez klasického prahu pouze s přechodovou podlahovou nerezovou lištou).

A - Box na maso

Vnější rozměry boxu: délka 2,870m
šířka 1,700m
výška 2,616m

Vnitřní rozměry boxu: délka 2,670m
šířka 1,500m
výška 2,400m

Soupis PUR panelů:

	Počet	Délka	Šířka	Plocha
Panely na stěny	8ks	2,516m	1,000m	20,128m ²
Panely na strop	3ks	1,700m	1,000m	5,100m ²
Panely na podlahu	3ks	1,500m	1,000m	4,500m ²
CELKEM				29,728m ²

Hrubý výpis prvků boxu:

Položka	Typ	Množství
PUR panel stěnový ALFA2, šířky 1m	100mm	29,728m ²
Řez PUR panelu	100mm	14x
U-profil plech	100mm	8m
Podlahová lišta PVC (RAL 9010N)		8m
Vnitřní roh podlahové lišty		4ks
Krytka vnitřního rohu podlahové lišty		4ks
Záslepka podlahové lišty		2ks
Lišta Al	28x28mm	20m
Krycí hygienická lišta	79mm	20m
Vnitřní roh hygienické lišty	79mm	4ks
Lišta L vnější – plech	120x30mm	25m
Vodovzdorná překližka	1250x2500mm	2ks
Plech hliníkový slzičkový 4mm	1000x2000mm	2ks
Chladírenské dveře závěsné	900x2000mm	1ks
Svítlidlo zářivkové + 2x trubice	2x36W	1ks
Vypínač osvětlení boxu		1ks
Dveřní spínač		1ks
Přechodová podlahová lišta pod dveře	nerez	0,9m

Chladírenská sestava – A – box na maso

Skladované zboží: maso

Vnitřní objem boxu: 9,5 m³

Teplota v boxu: 0 až +4 °C

Teplotní spád na výparníku: 8 K

Vypařovací teplota: -8 °C (při teplotě v boxu 0 °C)

Teplota okolí: 32 °C

Kondenzační teplota: 47 °C

Chladicí výkon: 1581 W

Příkon KCHJ: 872 W

Chladivo: R452A

COP: 1,81

Dopor. potrubí - sání svisle nahoru: 12 mm

Dopor. potrubí - sání vodorovné / svisle dolů v případě velmi dlouhého potrubí: 16 mm

Dopor. potrubí - kapalina: 10 mm

Hlučnost KCHJ: 49,4 dBA v 1 m

Chladicí výkon navržen pro box z PUR panelů tl. 100 mm včetně izolované podlahy

Box je určen pro skladování předem zchlazeného zboží

Chladicí výkon je kalkulován bez tlakových ztrát v potrubí

Hrubý výpis chladírenské sestavy:

Položka	Typ	Množství
Kondenzační chladicí jednotka	SILAJ 9510Z-FZ	1ks
Gravitační výparník s el. odtáváním	KVBE 2619HX32	1ks
Rozvaděč s regulátorem DIXELL	2E/OPT	1ks
Termostatický expanzní ventil šroubovací	TES 2	1ks
Termostatický expanzní ventil – tryska	01	1ks
Filtrdehydrátor		součást KCHJ
Průhledítko		součást KCHJ
Kombinovaný presostat		součást KCHJ
Kapilára pro připojení presostatu		součást KCHJ
Elektromagnetický ventil pájecí vč. cívky		1ks
Převlečná matice	6mm	1ks
Převlečná matice	10mm	1ks
Převlečná matice	12mm	1ks
Chladivo	R452A	cca 6l
Montážní materiál		
Potrubí + izolace		
Zaškolení obsluhy		

B - Box na mléčné výrobky a zeleninu

Vnější rozměry boxu: délka 3,270m
šířka 2,400m
výška 2,616m

Vnitřní rozměry boxu: délka 3,070m
šířka 2,200m
výška 2,400m

Soupis PUR panelů:

	Počet	Délka	Šířka	Plocha
Panely na stěny	12ks	2,516m	1,000m	30,192m ²
Panely na strop	4ks	2,400m	1,000m	9,600m ²
Panely na podlahu	4ks	2,200m	1,000m	8,800m ²
CELKEM				48,592m ²

Hrubý výpis prvků boxu:

Položka	Typ	Množství
PUR panel stěnový ALFA2, šířky 1m	100mm	48,592m ²
Řez PUR panelu	100mm	20x
U-profil plech	100mm	12m
Podlahová lišta PVC (RAL 9010N)		12m
Vnitřní roh podlahové lišty		4ks
Krytka vnitřního rohu podlahové lišty		4ks
Záslepka podlahové lišty		2ks
Lišta Al	28x28mm	24m
Krycí hygienická lišta	79mm	24m
Vnitřní roh hygienické lišty	79mm	4ks
Lišta L vnější – plech	120x30mm	27m
Vodovzdorná překližka	1250x2500mm	3ks
Plech hliníkový slzičkový 4mm	1000x2000mm	4ks
Chladírenské dveře závěsné	900x2000mm	1ks
Svítlidlo zářivkové + 2x trubice	2x36W	1ks
Vypínač osvětlení boxu		1ks
Dveřní spínač		1ks
Přechodová podlahová lišta pod dveře	nerez	0,9m

Chladírenská sestava – B – box mléčné výrobky a zeleninu

Skladované zboží: potraviny

Vnitřní objem boxu: 16,2 m³

Teplota v boxu: +4 až +7 °C

Teplotní spád na výparníku: 8 K

Vypařovací teplota: -4 °C (při teplotě v boxu +4 °C)

Teplota okolí: 32 °C

Kondenzační teplota: 47 °C

Chladicí výkon: 1861 W

Příkon KCHJ: 933 W

Elektrické napájení: 230V / 1 / 50Hz

Chladivo: R452A

COP: 1,99

Dopor. potrubí - sání svisle nahoru: 12 mm

Dopor. potrubí - sání vodorovné / svisle dolů v případě velmi dlouhého potrubí: 16 mm

Dopor. potrubí - kapalina: 10 mm

Hlučnost KCHJ: 49,4 dBA v 1 m

Chladicí výkon navržen pro box z PUR panelů tl. 100 mm včetně izolované podlahy

Box je určen pro skladování předem zchlazeného zboží

Chladicí výkon je kalkulován bez tlakových ztrát v potrubí

Hrubý výpis chladírenské sestavy:

Položka	Typ	Množství
Kondenzační chladicí jednotka	SILAJ 9510Z-FZ	1ks
Výparník bez el. odtávání	EVS 181	1ks
Rozvaděč s regulátorem DIXELL	2E/OPT	1ks
Termostatický expanzní ventil šroubovací	TES 2	1ks
Termostatický expanzní ventil – tryska	01	1ks
Filtrdehydrátor		součást KCHJ
Průhledítko		součást KCHJ
Kombinovaný presostat		součást KCHJ
Kapilára pro připojení presostatu		součást KCHJ
Převlečná matice	6mm	1ks
Převlečná matice	10mm	1ks
Převlečná matice	12mm	1ks
Chladivo	R452A	cca 5l
Montážní materiál		
Potrubí + izolace		
Zaškolení obsluhy		