



8. Ročník semináře VYBAVENÍ PRODEJNY

Matěj Kracman / Penny Market jako diskont vs. nové technologie

PENNY.



Křížově laminované dřevo (CLT)

Křížově laminované dřevo (CLT)

Vysokostupňový, prefabrikovaný pevný konstruovaný dřevěný panel

Několik vrstev dřevěných desek přilnavých v několika směrech, stlačených do potřebované formy

- **Plnohodnotná alternativa ke klasickým materiálům**
/beton, ocel, zdivo.../
- **Široké možnosti použití**
/základní struktury, střechy, zdi.../
- **Jako samostatný materiál či v kombinaci**
- **Umožnění lehčí konstrukce**
/možná úspora/
- **Certifikovaná kvalita**
- **Standardní záruční lhůty**
- **Dobrá dostupnost**
- **Krátké dodací lhůty**





762 kg
CO₂
uloženo v
každém m³ CLT

500 kg
CO₂
vyprodukováno
při výrobě
každého m³
železobetonu

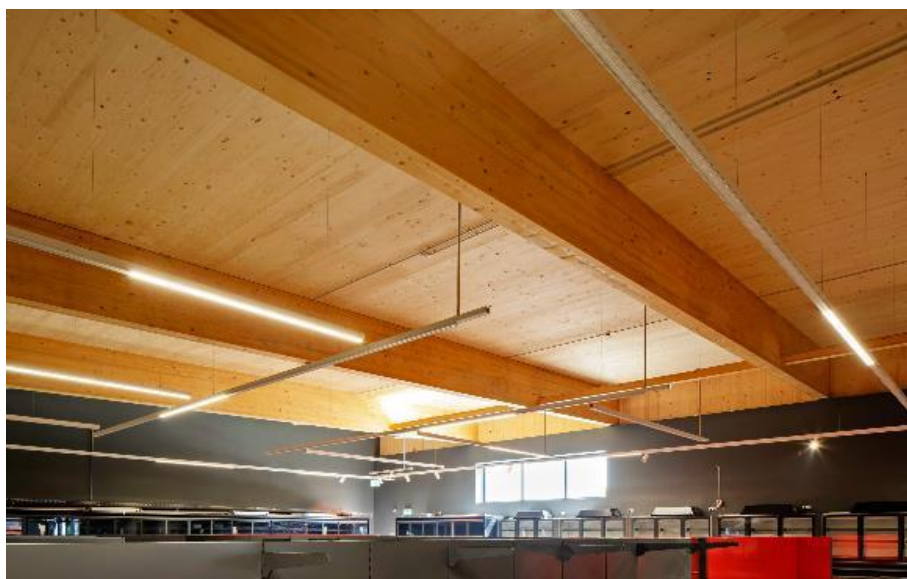
CLT
346 m³

BSH
nosníky
53 m³

Thermo
wood
17 m³









FVE + CARPORT + ULOŽIŠTĚ





FVE + CARPORT + ULOŽIŠTĚ

Výkon:

70,1 kWp - střešní instalace

305 kWp - carport

328 kWh - bateriové úložiště

Životnost:

25 let – panely

12 let – bateriové úložiště

Komunitní energetika - sdílení

Předpokládaná výše přetoků pro sdílení v rámci ostatních prodejen (cca 30%) z celkové výroby



FVE + CARPORT + ULOŽIŠTĚ

- Minimální roční výroba: 425 MWh/rok
- Oboustranné panely = 15% vyšší roční výrobu
- Odhadovaná roční výroba 475 MWh/rok



FVE + CARPORT + ULOŽIŠTĚ

- 1 měsíc – žádost o připojení
- 3 – 6 měsíců – vyřízení stavebního povolení
- 2 měsíce – zemní a stavební práce
- 2 měsíce – instalace FVE a úložiště
- 1 měsíc – funkční zkoušky a připojení
- 1 měsíc – kolaudace



Automatický ometač sněhu

- STANDRADNÍ ŠÍŘKA ČIŠTĚNÍ: 1 - 30 METRŮ
- HMOTNOST: 4,5 KG / 1 M
- BATERIE S KAPACITOU: 30 AH, KTERÁ JE DOBÍJENA SOLÁRNÍ ENERGIÍ VYROBENOU FVE PANELY / ZE SÍŤE



REMODELING

- 417 prodejen standardní koncept
- 7 prodejen v konceptu CITY
- Plán projektů do 2030



REMODELING

- Aplikování aktuálních standardů
- Technická a technologická obnova prodejny
- Zlepšení stavební podstaty objektu

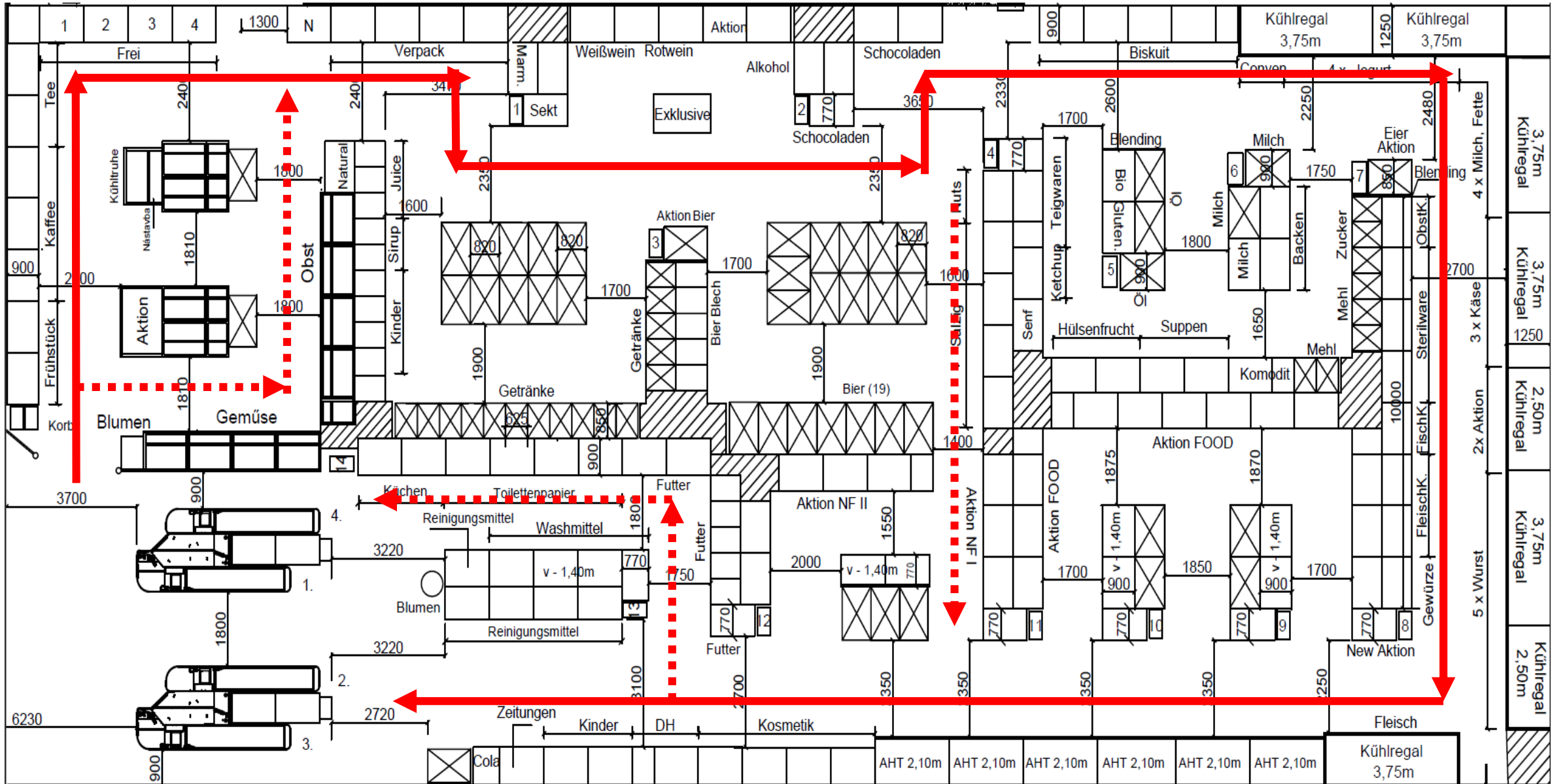












Viessmann ESyCool green

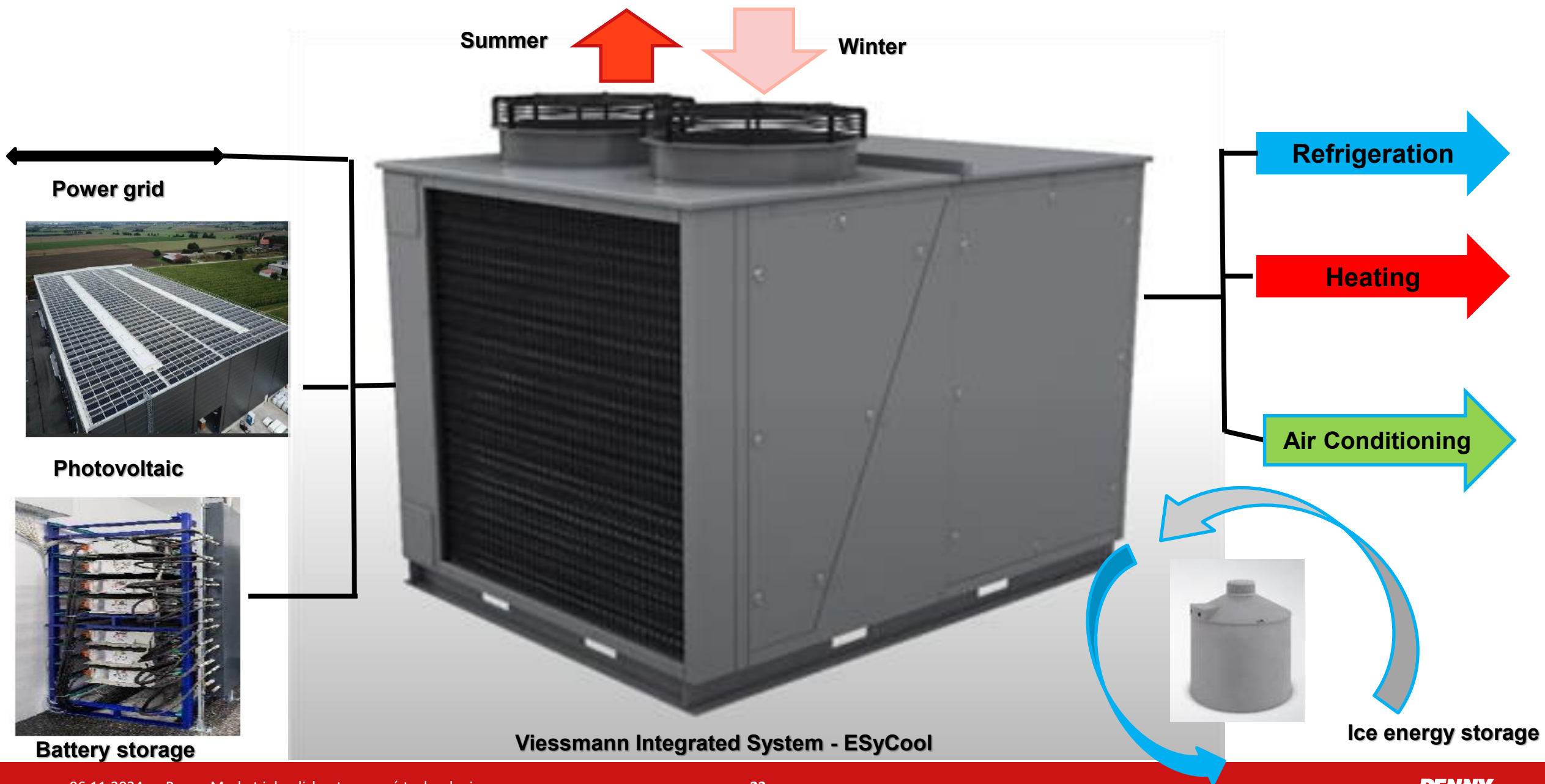
Modulární systém pro rozmrazování, topení a chlazení

- Cena za inovaci v oblasti klimatu a životního prostředí
- Přírodní chladivo R290
- Systém tepelných čerpadel
- Venkovní instalace a údržba
- Zásuvky s glykolovým výměníkem
- Online monitoring
- Udržitelné energetické řešení

1.
projekt
v centrálně-
východní Evropě



Možnosti pro budoucí energické zefektivnění systému Esycool

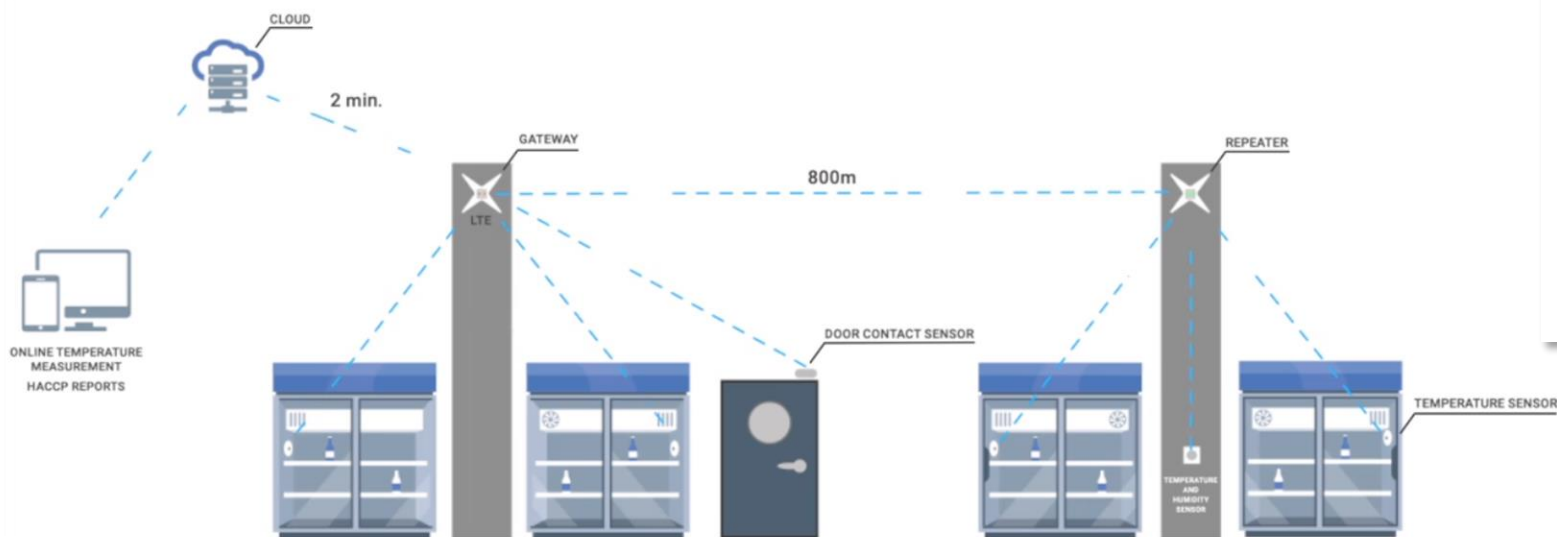


Vize / Prodejna Penny CZ od roku 2030

- Energeticky téměř soběstačná
- Minimální emise CO2
- Využita ekologicky šetrná chladiva Propan (R290), CO2, Glykol
- Vytápění/Klimatizace prodejny využívající pouze zbytkové teplo z chladících a mrazících zařízení
- Jednoduchý servis na instalátérské úrovni = redukce servisních nákladů

BMS / systém správy budov

- Řídicí systém pro monitorování a řízení mechanických elektrických a elektromechanických služeb
- Úspory nákladů energií
- Vzájemná synergie systémů a technologií
- Vyhodnocení a eliminace poruch



13.5°C Venkovní teplota

20.1°C Teplota kanceláře

20.5°C Teplota P1

18.6°C Teplota P2

18.9°C Teplota P3

16.8°C Teplota skladu

Žádaná teplota prostoru pro topení

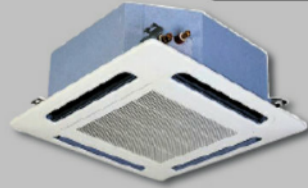
	Sklad	Zázemí	Prodejna
Topení	21.0°C	22.0°C	22.0°C
DEN	INIT	INIT	INIT
NOC	19.0°C	18.0°C	21.0°C
	INIT	INIT	INIT

Žádaná teplota prostoru pro chlazení

	Prodejna	Sklad	Zázemí
Chlazení	22.0°C	19.0°C	21.0°C
Vyp	INIT	INIT	INIT
Zap	INIT	INIT	INIT

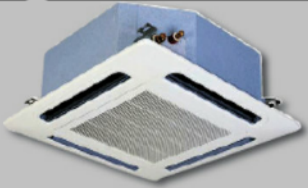
Průměrná teplota prodejní plochy

19,3 °C



K1, K2 Skupina 1

VYP



K3, K4 Skupina 2

VYP

Klima2 - filtr

/090/090 - Karlovy Vary II./Klima2 - filtr

Stav

Historie



Alarm aktivní, v paměti

Projekt: 090

Hodnota: ACTIVE:MEMORY

Čas: 16.08.2022 út 13:32:31

Zpoždění alarmu: 5 min

Čas vzniku: 15.08.2022 po 15:43:36

Čas vzniku alarmu - paměť: 15.08.2022 po 15:43:36

Zobrazit ve schématu: >

Zobrazit

Reset

Potvrdit

Zobrazit v projektu

Zavřít

Prodejna 1/3 Světla Prodejna 2/3

Reklamy Veřejné osvětlení Léto Zima

Léto

Prodejna 1/3 Světla Prodejna 2/3

Reklamy Veřejné osvětlení Léto Zima

Léto

Prodejna 1/3 Světla Prodejna 2/3

Reklamy Veřejné osvětlení Léto Zima

Léto

Prodejna 1/3 Světla Prodejna 2/3

Reklama Veřejné osvětlení Léto Zima

Léto

Elektroměr - chlazení

	L1	L2	L3
Napětí	225,4 V	226,1 V	225,6 V
Proud	9,8 A	13,2 A	13,9 A
Činný výkon	1,5 kW	2,7 kW	2,4 kW

Činný výkon	6,7 kW
Jalový výkon	4,8 kVAR
Zdánlivý výkon	8,2 kVA
Kladná činná energie	6923,2 kWh
Kladná jalová energie	5464,0 kVARh

Elektroměr - Osvětlení

	L1	L2	L3
Napětí	225,9 V	225,8 V	226,1 V
Proud	16,9 A	11,6 A	14,3 A
Činný výkon	3,7 kW	2,5 kW	3,1 kW

Činný výkon	9,3 kW
Jalový výkon	-2,6 kVAR
Zdánlivý výkon	9,6 kVA
Kladná činná energie	13817,5 kWh
Kladná jalová energie	0,0 kVARh

Elektroměr - Pece

	L1	L2	L3
Napětí	225,8 V	225,5 V	225,4 V
Proud	0,1 A	0,0 A	0,0 A
Činný výkon	0,0 kW	-3,7 kW	0,0 kW

Činný výkon	0,0 kW
Jalový výkon	0,0 kVAR
Zdánlivý výkon	0,0 kVA
Kladná činná energie	4075,6 kWh
Kladná jalová energie	463,1 kVARh

Elektroměr - hlavní

	L1	L2	L3
Napětí	225,8 V	225,7 V	225,6 V
Proud	41,3 A	37,8 A	57,2 A
Činný výkon	9,1 kW	8,3 kW	12,6 kW

Činný výkon	30,1 kW
Jalový výkon	6,6 kVAR
Zdánlivý výkon	30,8 kVA
Kladná činná energie	16449,8 kWh
Kladná jalová energie	2033,7 kVARh

Elektroměr - VZT, tepelné čer.

	L1	L2	L3
Napětí	-1,0 V	-1,0 V	-1,0 V
Proud	-1,0 A	-1,0 A	-1,0 A
Činný výkon	-1,0 kW	-1,0 kW	-1,0 kW

Činný výkon	-1,0 kW
Jalový výkon	-1,0 kVAR
Zdánlivý výkon	-1,0 kVA
Kladná činná energie	-4294967,3 kWh
Kladná jalová energie	-4294967,3 kVARh

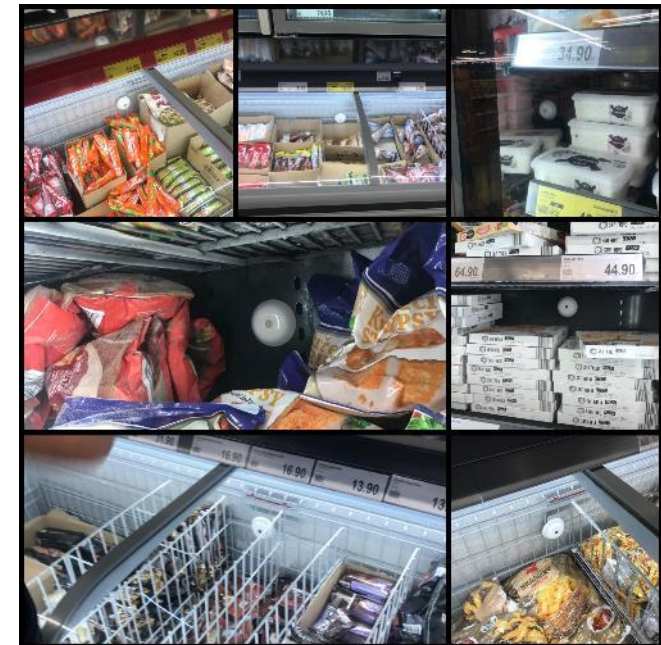
Celková spotřeba

Kladná činná energie -4278517,5 kWh

Synstrores system

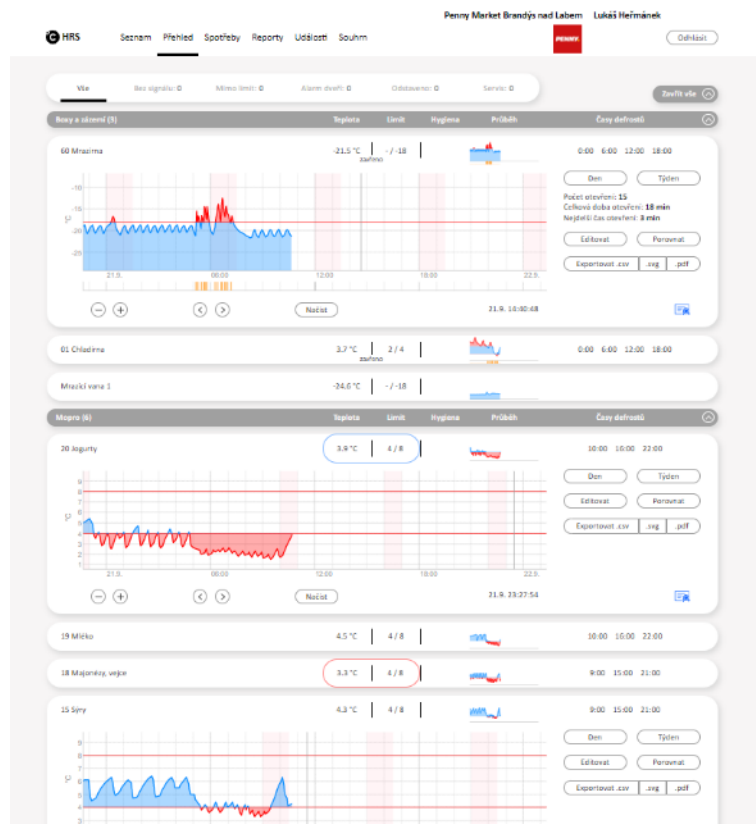
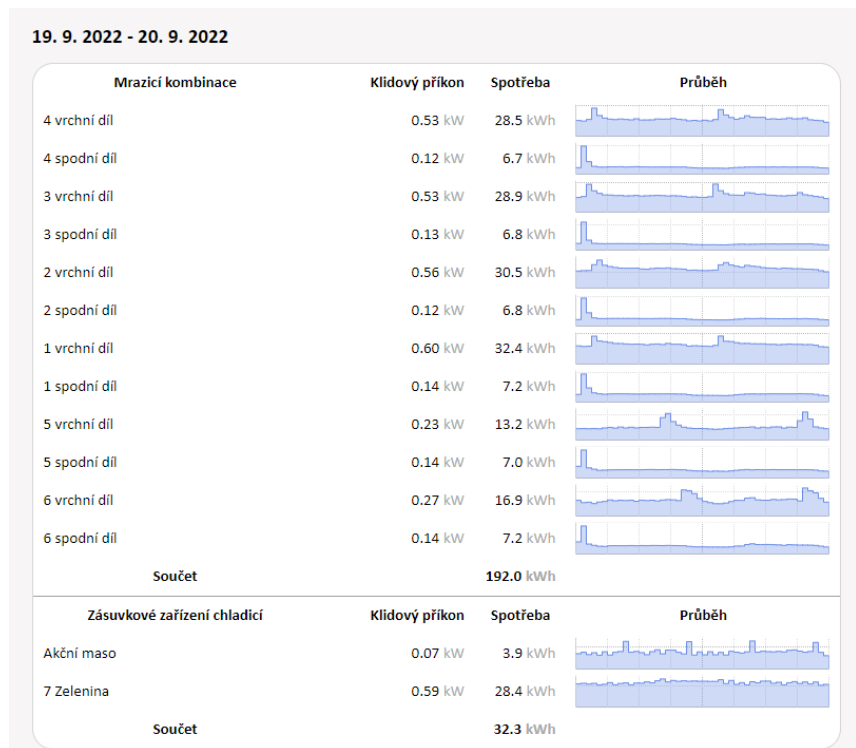
- Systém autonomních čidel
- Kompletní přehled o teplotách, vlhkosti a spotřebě energie
- Každé 2 minuty aktualizované data
- Archivace 2 roky
- Bez nutnosti zapojení personálu prodejny

Jméno	Limit	Teploty °C																								
		0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	
60 Mrazivna	-	-18.9	-19.5	-19.5	-19.0	-19.9	-20.1	-19.7	-19.1	-20.2	-19.8	-19.9	-19.8	-20.7	-19.5	-19.6	-20.2	-20.3	-20.6	-20.5	-19.8	-20.1	-19.0	-19.2	-19.2	
01 Chladivna	-	4.3	5.2	4.1	5.2	4.2	4.9	3.7	4.8	3.4	3.3	4.3	3.3	3.3	4.2	3.4	4.3	3.3	3.3	3.9	4.5	3.9	4.1	4.9	5.2	
Mrazici vana 1	-	-26.1	-26.1	-26.1	-26.1	-26.1	-26.1	-26.1	-25.0	-25.8	-26.0	-25.6	-26.0	-26.0	-25.7	-25.8	-25.5	-25.2	-25.1	-25.0	-25.1	-25.0	-1.3	-16.1	-22.8	
20 Jogurty	-	3.7	4.0	3.3	4.1	3.4	4.5	2.0	2.3	2.3	2.3	2.0	5.3	2.3	2.2	2.3	2.5	2.0	5.4	2.4	2.2	2.4	2.5	3.5	5.7	
19 Mleko	-	5.5	5.5	5.3	4.7	3.9	3.7	3.0	2.4	3.1	2.8	2.3	5.5	2.8	3.3	2.8	2.8	2.3	5.4	3.4	2.6	2.5	3.6	5.0	6.1	
18 Majonezy, vejce	-	4.2	4.3	4.5	4.2	5.0	3.6	2.4	2.3	3.1	2.5	5.2	2.3	2.8	2.9	2.3	2.7	5.6	2.5	3.1	2.1	1.9	2.0	5.1	3.6	
15 Syry	-	4.0	4.5	5.3	6.0	5.2	4.3	3.3	2.9	3.0	3.2	5.9	4.0	2.9	3.7	3.1	2.8	6.5	3.1	3.8	2.7	3.5	4.3	6.3	4.1	
14 Akce	-	6.0	5.6	5.5	5.4	5.7	5.7	3.8	4.2	3.8	7.3	3.9	4.3	4.0	3.8	3.9	6.2	3.7	3.7	4.0	3.7	4.0	3.7	5.9	5.5	5.4
13 Akce	-	5.8	4.4	5.2	5.9	4.2	5.7	3.1	3.2	2.7	7.4	3.6	3.3	3.5	2.9	3.6	6.3	3.0	3.3	3.3	3.2	2.8	6.0	5.8	4.3	
12 Lahůdky	-	2.8	3.7	2.1	3.7	2.5	2.9	2.0	2.0	4.1	1.7	1.6	1.8	2.4	1.6	3.8	1.2	1.3	1.8	1.5	1.4	3.9	3.4	2.6	3.5	
11 Uzeniny	-	2.7	2.1	1.7	3.0	2.4	2.2	1.8	1.7	3.6	1.3	1.4	1.8	1.3	1.3	4.0	1.9	1.8	1.6	1.5	1.6	3.9	2.3	2.2	2.2	
10 Vitrina maso	-	2.2	2.3	2.0	1.9	2.3	3.5	2.4	1.5	1.1	1.2	1.2	1.3	1.1	1.5	1.2	1.1	1.1	0.9	1.0	1.0	0.8	1.5	2.0	2.1	
4 vrchni dil	-	-26.2	-26.2	-25.7	-26.3	-11.3	-24.1	-25.8	-26.0	-25.9	-26.3	-26.0	-26.4	-26.1	-26.3	-26.2	-26.3	-24.8	-25.5	-25.9	-26.0	-25.8	-26.2	-25.8	-25.8	
4 spodni dil	-	-24.9	-24.9	-9.6	-20.7	-22.7	-23.5	-23.4	-23.5	-23.5	-23.6	-23.6	-23.6	-23.7	-23.6	-23.6	-23.6	-23.7	-23.6	-23.6	-23.6	-23.6	-23.6	-23.7	-24.3	-24.6
3 vrchni dil	-	-28.2	-28.5	-28.1	-6.5	-24.6	-27.6	-27.9	-28.1	-28.3	-28.6	-28.3	-28.4	-28.5	-28.5	-28.5	-28.6	-28.6	-28.6	-28.6	-28.6	-28.6	-28.5	-28.6	-28.2	
3 spodni dil	-	-24.0	-23.7	-15.9	-22.3	-23.0	-23.4	-22.8	-22.7	-22.7	-22.7	-22.1	-22.5	-22.5	-22.6	-22.5	-22.6	-22.6	-22.7	-22.5	-22.6	-22.6	-22.9	-23.6	-23.7	
2 vrchni dil	-	-27.6	-27.9	-27.8	-27.9	-27.0	-21.2	-24.4	-25.9	-26.5	-26.8	-27.1	-27.2	-27.3	-27.5	-27.6	-27.5	-27.7	-27.7	-27.7	-27.7	-27.7	-27.8	-27.7	-27.7	
2 spodni dil	-	-24.6	-24.7	-10.8	-20.5	-22.1	-22.9	-23.1	-23.4	-23.5	-23.6	-23.7	-23.8	-23.8	-23.9	-24.0	-24.0	-24.1	-24.0	-24.0	-24.1	-24.1	-24.1	-24.1	-24.4	-24.6
1 vrchni dil	-	-28.2	-28.2	-28.2	-28.3	-11.4	-20.9	-25.5	-26.9	-27.3	-27.6	-27.9	-27.7	-27.8	-27.9	-27.8	-27.8	-27.8	-28.0	-28.0	-27.9	-27.9	-28.2	-28.3	-27.4	
1 spodni dil	-	-23.1	-23.3	-4.5	-19.7	-21.5	-22.1	-21.2	-21.3	-21.3	-21.5	-21.6	-21.8	-21.4	-21.5	-21.7	-21.7	-21.6	-21.7	-21.6	-21.7	-21.7	-22.1	-23.2	-23.3	
5 vrchni dil	-	-26.1	-26.1	-25.8	-26.1	-26.2	-25.8	-26.2	-25.7	-26.0	-26.1	-26.2	-25.8	-25.8	-26.0	-26.1	-26.0	-25.8	-25.8	-22.8	-21.4	-25.9	-25.5	-25.7	-25.8	
5 spodni dil	-	-23.4	-16.5	-15.7	-21.5	-22.6	-22.9	-21.9	-21.9	-21.9	-22.1	-22.0	-22.0	-21.9	-21.7	-22.0	-21.8	-22.1	-22.0	-22.2	-22.6	-23.6	-23.8	-23.8	-23.8	
6 vrchni dil	-	-23.6	-23.8	-24.2	-24.9	-25.1	-25.3	-25.1	-25.1	-25.3	-25.2	-25.6	-25.7	-25.8	-25.7	-25.7	-25.8	-25.7	-25.6	-25.9	-25.5	-25.8	-9.2	-19.1	-23.2	
6 spodni dil	-	-23.0	-14.5	-17.7	-21.4	-22.1	-22.3	-21.3	-21.3	-21.4	-21.3	-21.4	-21.4	-21.4	-21.4	-21.3	-21.4	-21.4	-21.6	-21.6	-21.5	-21.6	-21.9	-22.9	-23.1	
Akční maso	-	4.1	3.9	3.7	4.1	4.3	4.0	4.1	4.3	4.1	4.4	4.4	3.6	3.9	4.2	4.1	3.8	4.1	3.6	3.8	3.7	3.8	3.9	4.3	3.7	
7 Zelenina	-	7.1	7.2	7.1	7.2	7.1	7.2	8.3	7.8	7.2	7.3	7.6	7.6	7.4	7.8	8.0	7.6	7.3	7.0	7.5	7.8	7.5	7.4	7.2	7.2	



Synstrores system

- Automatické fungování / upozornění na funkčnost
- Online sledování spotřeby energie
- Eliminace výpadků technologie chlazení



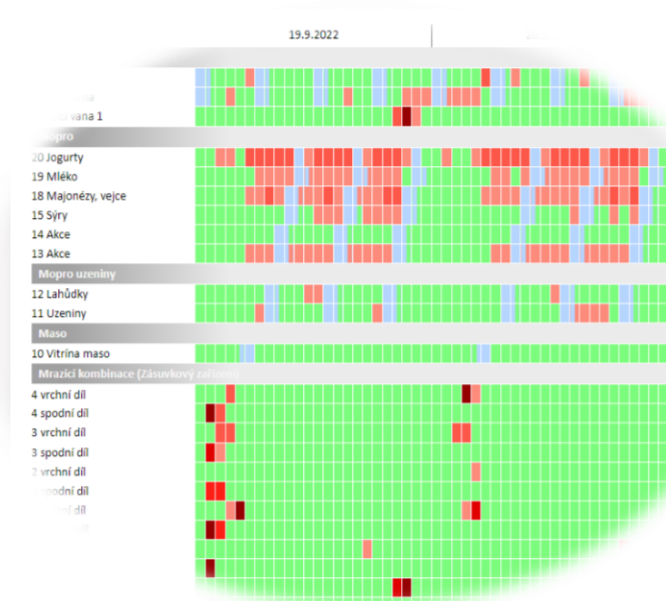
Stav PCHL



Spotřeba PCHL

Umístění	Klídkový příkon	Spotřeba	Průběh
1 vrchní díl	0.53 kW	28.5 kWh	
1 spodní díl	0.12 kW	6.7 kWh	
2 vrchní díl	0.53 kW	28.9 kWh	
2 spodní díl	0.13 kW	6.8 kWh	
1 vrchní díl	0.56 kW	30.5 kWh	
1 spodní díl	0.12 kW	6.8 kWh	
5 vrchní díl	0.60 kW	32.4 kWh	
5 spodní díl	0.14 kW	7.2 kWh	
6 vrchní díl	0.23 kW	13.2 kWh	
6 spodní díl	0.14 kW	7.0 kWh	
6 vrchní díl	0.27 kW	16.9 kWh	
6 spodní díl	0.14 kW	7.2 kWh	
Součet		192.0 kWh	
Mrazicí zařízení chladicí			Průběh
	0.07 kW	3.9 kWh	
	0.59 kW	28.4 kWh	
		32.3 kWh	

Hodnocení stavu PCHL

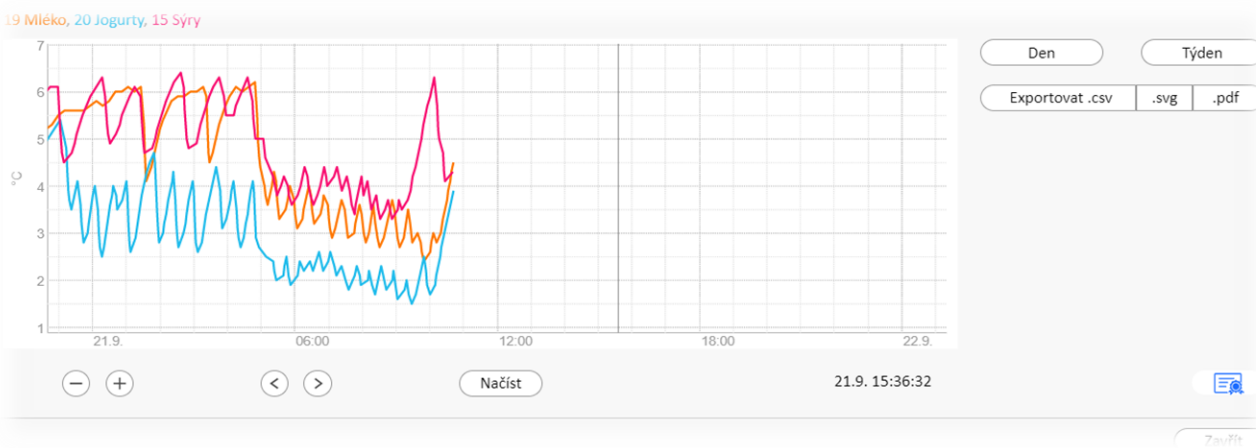


Automatické HACCP reporty

Report for 'Kuchyně brandýs nad Labem' showing temperature data for various products over time.

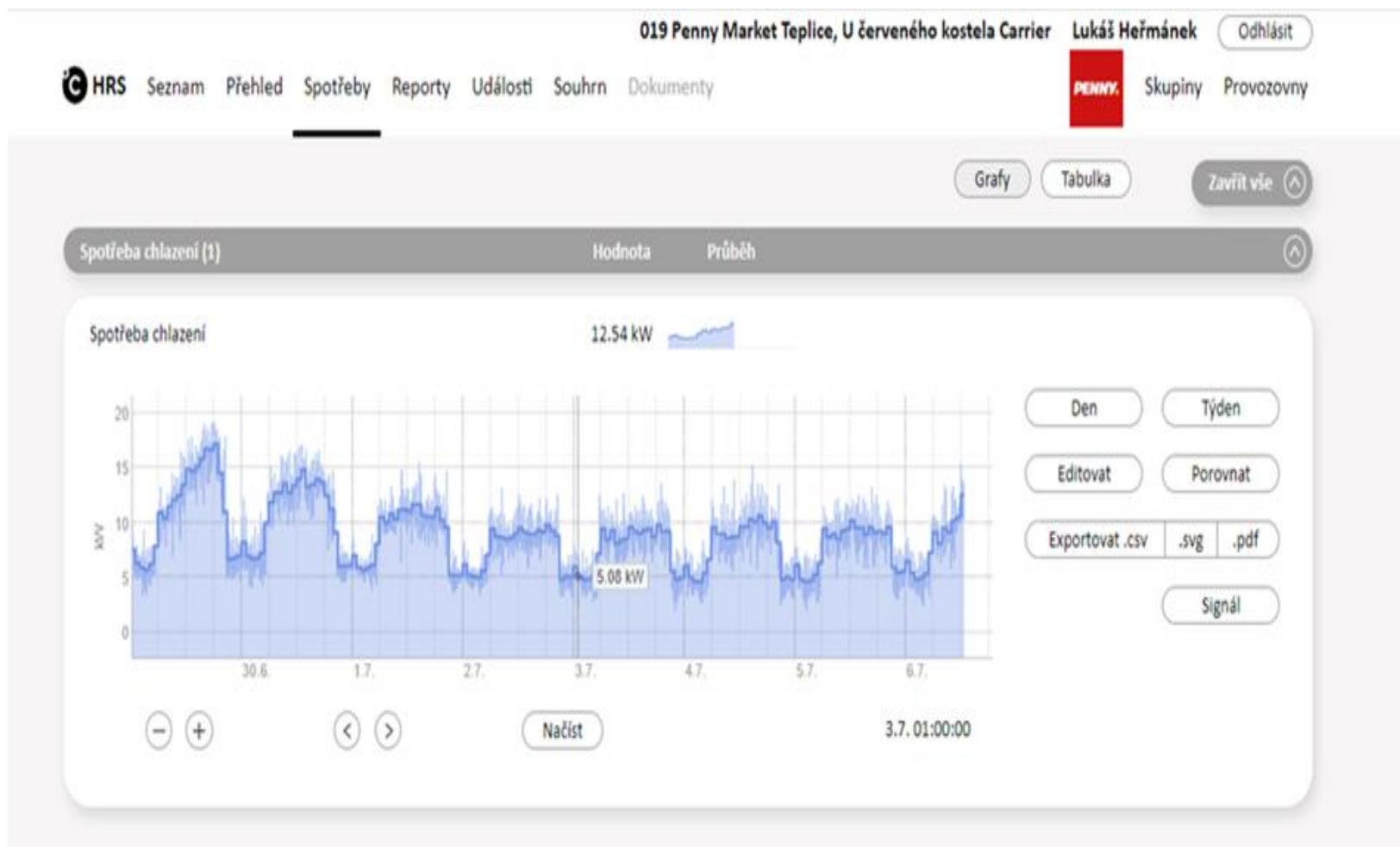
Produkt	19.9.2022	20.9.2022	21.9.2022	22.9.2022
Mléko	5.8	5.5	5.3	5.1
Jogurty	5.2	5.0	4.8	4.6
Sýry	4.5	4.3	4.1	3.9
Majonézy	3.8	3.6	3.4	3.2
Uzeniny	2.5	2.3	2.1	1.9
Maso	1.8	1.6	1.4	1.2
Mrazicí komína	-18.5	-18.3	-18.1	-17.9

Grafické porovnání průběhu teplot PCHL na prodejně i mezi prodejny



Příklad využití Synstores

- Prodejna 019, vysoká spotřeba, MOPRO vysoce podchlazovalo, mrazící box i přes 100% výkon nedosahoval požadovaných teplot.
- Na základě dat ze Synstores zjištěno hned několik závad např. nefunkční senzory na odpařovače, chybné nastavení chladících diferencí atd.
- Po přenastavení a odstranění objevených závad klesla celková spotřeba PCHL o 6kw tzn. roční úsporu 108 864 CZK/ročně.



Děkuji za pozornost!