

# **Moderní technologie a metodiky pro úklid ve zdravotnických zařízeních**

**XXX. Mezinárodní konference NEMOCNIČNÍ EPIDEMIOLOGIE A  
HYGIENY**

**Ing. Jiří Knap**

**17. 4. 2024 (c), Courtyard by Marriot Brno**



**Ing. Jiří Knap**

[jiri@knap.eu](mailto:jiri@knap.eu)



2021 – poradce ve facility managementu

2022 - CEN/TC 442/WG 9 za CZ

2022 – člen ČAS (MPO) OTO tým DSS, pasportizace

2011 – 2021 COO ISS Facility services CZ+SK

implementace integrovaného FM do společností RWE (Innogy, Gasnet), ČSOB, ČS, KB, Generali, FN Ostrava, FN Motol, FN Plzeň, ONN Náchod, Unipetrol, PMI, LEGO, SAP, Škoda a.s., US Steel..

od 2019 prezident IFMA CZ

2005 – 2011 KD Pragma, CSO - provoz a správa budov

2009 – Facility manager (FMI Praha)

1987 – 1992 ČVUT, FEL, katedra kybernetiky, ASŘ



# FM ve zdravotnických zařízeních

- 1/ úklidové služby
- 2/ speciální úklidové práce, DDD servis
- 3/ údržba venkovních ploch (landscaping, sněhový servis)
- 4/ technická správa budov
- 5/ security + recepční činnost
- 6/ outsourcing prádelny
- 7/ catering stravování pro pacienty a zaměstnance



# Služba ÚKLID

Kvalita dodávané služby – přímá úměra na struktuře nákladů:

1/ lidské zdroje	75-78%
2/ úklidové prostředky	8-9%
3/ úklidová chemie, desinfekce	3-4%
4/ vedení zakázky – management	5-7%
5/ overhead cost	5-7%
6/ zisk	< 4%



# Lidské zdroje

**Sebelepší technika aktuálně nenahradí loajální úklidovou pracovníci**

- 1/ motivace (snížení fluktuace)
- 2/ odborné školení – profesní vzdělávání (NSK profesní kvalifikace 69-009-E úklidový/-á pracovník/-ce ve zdravotnických a nemocničních zařízeních)
- 3/ kvalitní pracovní nástroje snižující námahu a pracnost
- 4/ nefinanční benefity (finance řízeny VŘ)
- 5/ podpora technologa úklidu pro rajonizaci zakázky
- 6/ respekt v rámci celého týmu zdravotnického zařízení (viz COVID-19)

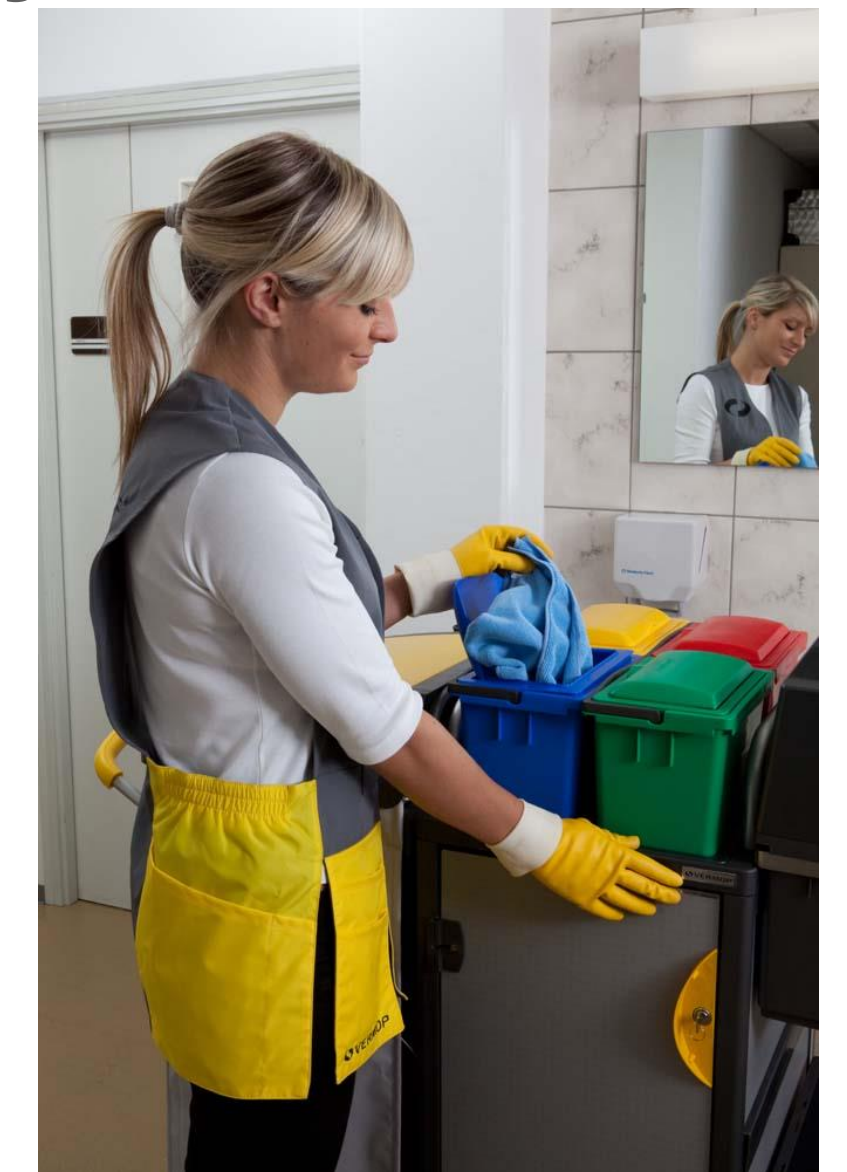


# Úklidová pracovnice

## TOP požadavky pro kvalitně provedený úklid

- 1/ postup při úklidu, harmonogram, četnost, prostorový pasport
- 2/ BOZP – PO, bezpečnost na pracovišti, OOPP, požární poplachový plán
- 3/ chemická desinfekce – zásady používání, postup ředění a bezpečnost
- 4/ desinfekční plán – koncentrace, příprava, doba působení, účinná látka, doba nasazení
- 5/ vzhled a manipulace s úklidovým vozíkem – pre-wet mop system, systém barevného kódování, užívání úklidové chemie
- 6/ obsluha a bezpečnost při používání úklidových pomůcek
- 7/.....

**Pracovnice je nedílnou součástí zdravotního týmu**



# Úklidové prostředky

Snižují fyzickou náročnost, riziko kontaminace mikroorganismů



Správné čištění s mechanickým účinkem redukuje 50-80% mikroorganismů.

Pre-wet mopy nebo utěrky v uzavřeném systému, žádné nošení vody, úspora výdajů - voda, chemie, desinfekce



Colour Cloth + Tuboxx	Application
blue 	General surface cleaning, furniture, office 
red 	Toilets, urinals 
yellow 	Sanitary surfaces, bath, washbasin, tiles 
green 	Surface cleaning in the area of hospitals, operating theatres, kitchens 



# Úklidová chemie/desinfekce

## Dezinfekce ploch a povrchů

### Koncentráty:

- ❖ Incidin pro
- ❖ Incidin plus
- ❖ Incidin extra N
- ❖ Incidin rapid
- ❖ Medicarine
- ❖ Incidin active

### Postřiková dezinfekce

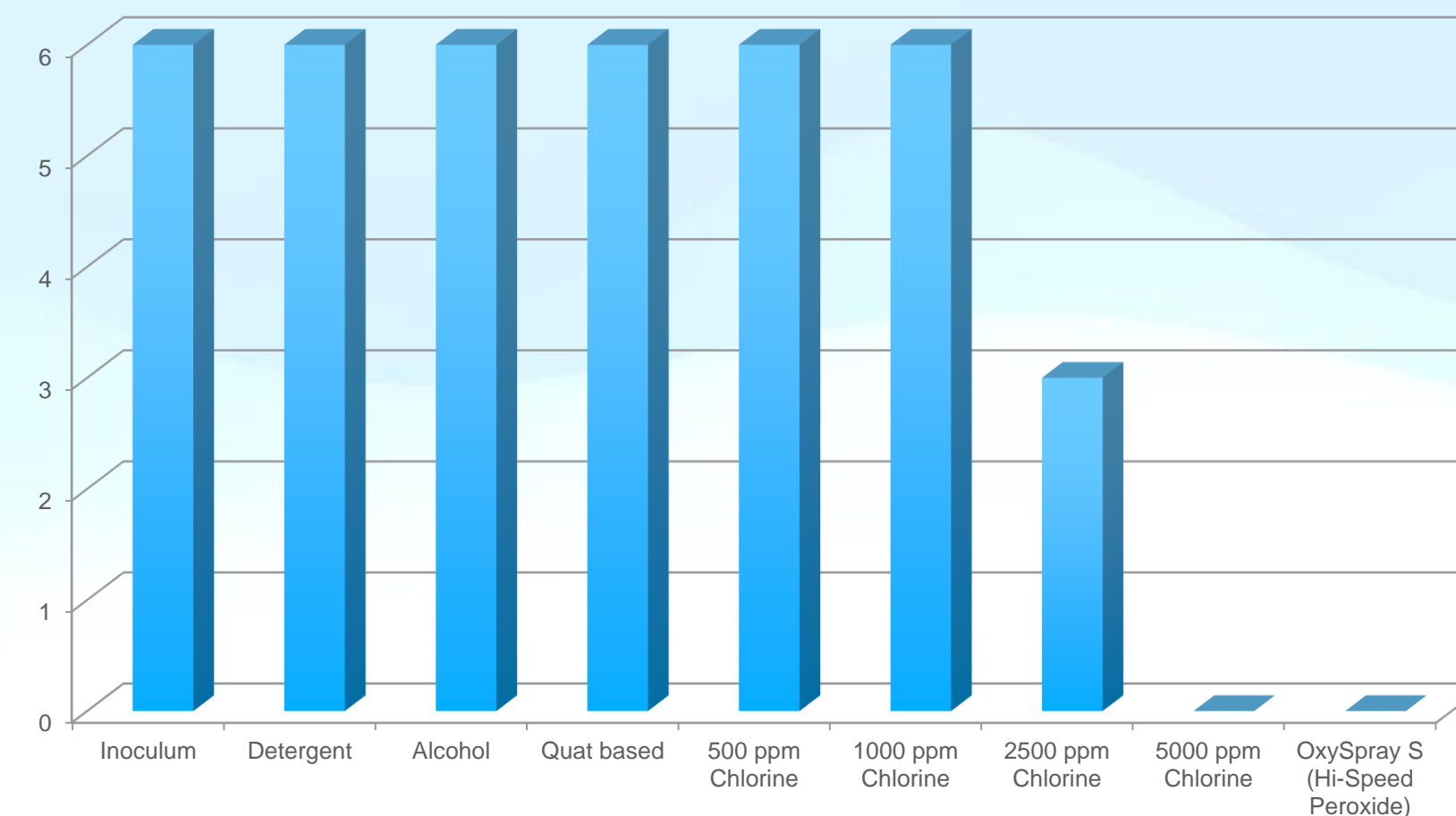
- ❖ Incidin liquid
- ❖ Incidin foam
- ❖ Incidin OxyFoam S

### Dezinfekční ubrousky

- ❖ Incidin OxyWipe S
- ❖ Incides N
- ❖ Sani cloth active
- ❖ Incidin wipes

## Efficacy and Safety for HC-workers

*C. difficile* Spores (log) surviving after 5 minutes



**Dobrý úklid je lepší než špatná dezinfekce**

# Management zakázky

## Prvoliniový manažer – povinnosti, znalosti

- 1/ schopnost řídit tým (střední zdravotní zařízení – cca 70-100 podřízených)
- 2/ znalost technologie úklidu (chemie, prostředky, desinfekční plán, rajonizace)
- 3/ personální, mzdové a právní minimum (příprava pracovních smluv, mezd)
- 4/ IT a CAFM minimum – komunikace s nemocnicí, firemní systém
- 5/ ekonomické minimum - tvorba ročních budgetů, měsíční závěrky
- 6/ didaktické schopnosti – odborné školení (onboarding) podřízených 365 dnů/rok

**24/7 pohotovost pro řízení personálního obsazení výkonu úklidu**

# Management zakázky

Ukázka školení – onboardingu jednoho typu prostoru zdravotnického zařízení

- Didaktika
- Argumentace posloupnosti
- Logika barevného systému
- Správnost použité chemie
- Časový výkon
- .....Snižování fluktuace/zvyšování bezchybného úklidu

# DENNĚ

- 1 – věšák
- 2 – dávkovače
- 3 – zrcadlo
- 4 – dávkovač
- 5 – polička
- 6 – vodovodní baterie
- 7 – umyvadlo
- 8 – nerezový odpad



Lichý měsíc - TASKI Sani 4v1  
Sudý měsíc – Oxivir plus

Denní hygienické čištění povrchů kontaktních ploch.  
Vyčistěte také zrcadlo čističem skla Taski Sprint Glass.

**ŽLUTÝ HADŘÍK**

- 1 – splachovadlo
- 2 – madlo
- 3 – držák toal.papíru
- 4 – madlo wc štětky
- 5 – stěna za toaletou
- 6 – vrchní část poklopu wc
- 7 – spodní část poklopu wc
- 8 – wc prkénko
- 9 – odpad.koš
- 10 – mísa toalety
- 11 – spodní část toalety
- 12 – nádoba na wc štětku
- 13 – hodit hadřík na vyprání



DENNĚ

- dávkování přes dávkovače a odměrnou nádobu
- Lichý měsíc – TASKI Sani Des – Dávkovač quattroselect
- Sudý měsíc – Oxivir Plus – dávkovač K 1000

Vyndejte wc štětku, spláchněte toaletu a postupujte ve správném pořadí sanitací hygienicky rizikových ploch

**Červený hadřík již namočený** ihned po úklidu vyměňte

# DENNĚ

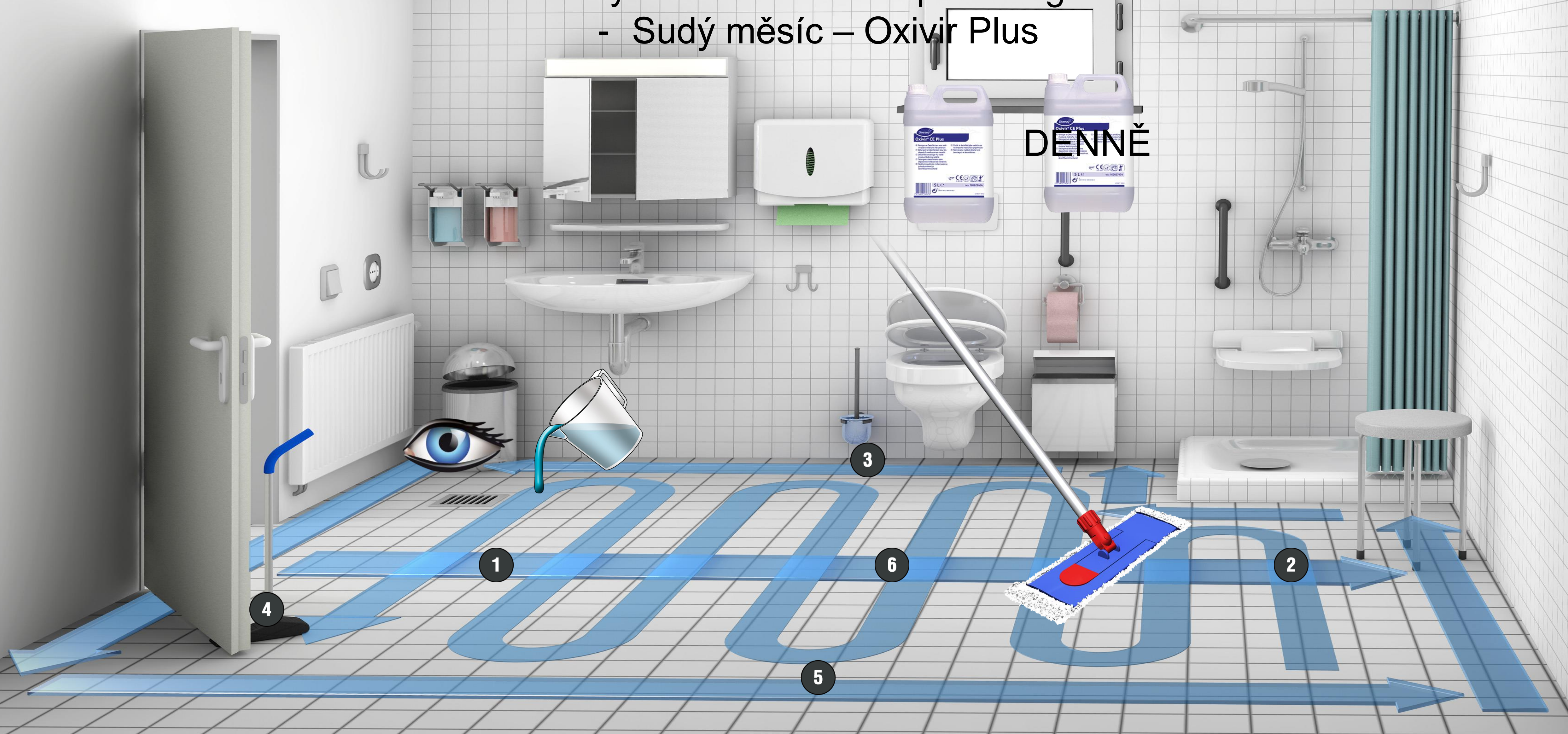
1 – klička okna  
2 – vypínače  
3 – klika dveří

- dávkování přes dávkovače a odměrnou nádobu
- Lichý m. – TASKI Sani Des – Dávkovač quattro selec
- Sudý m. – Oxivir Plus – dávkovač K 1000

Vyčistěte zevnitř odpadkový koš, vložte nový pytel na odpadky  
Před vytíráním vydezinfikujte červeným hadříkem kritická místa:  
kliky, vypínače a klíčky oken

Prolijte odvodový kanálek vodou, Použijte připravené vlhčené mopy s dezinfekcí:

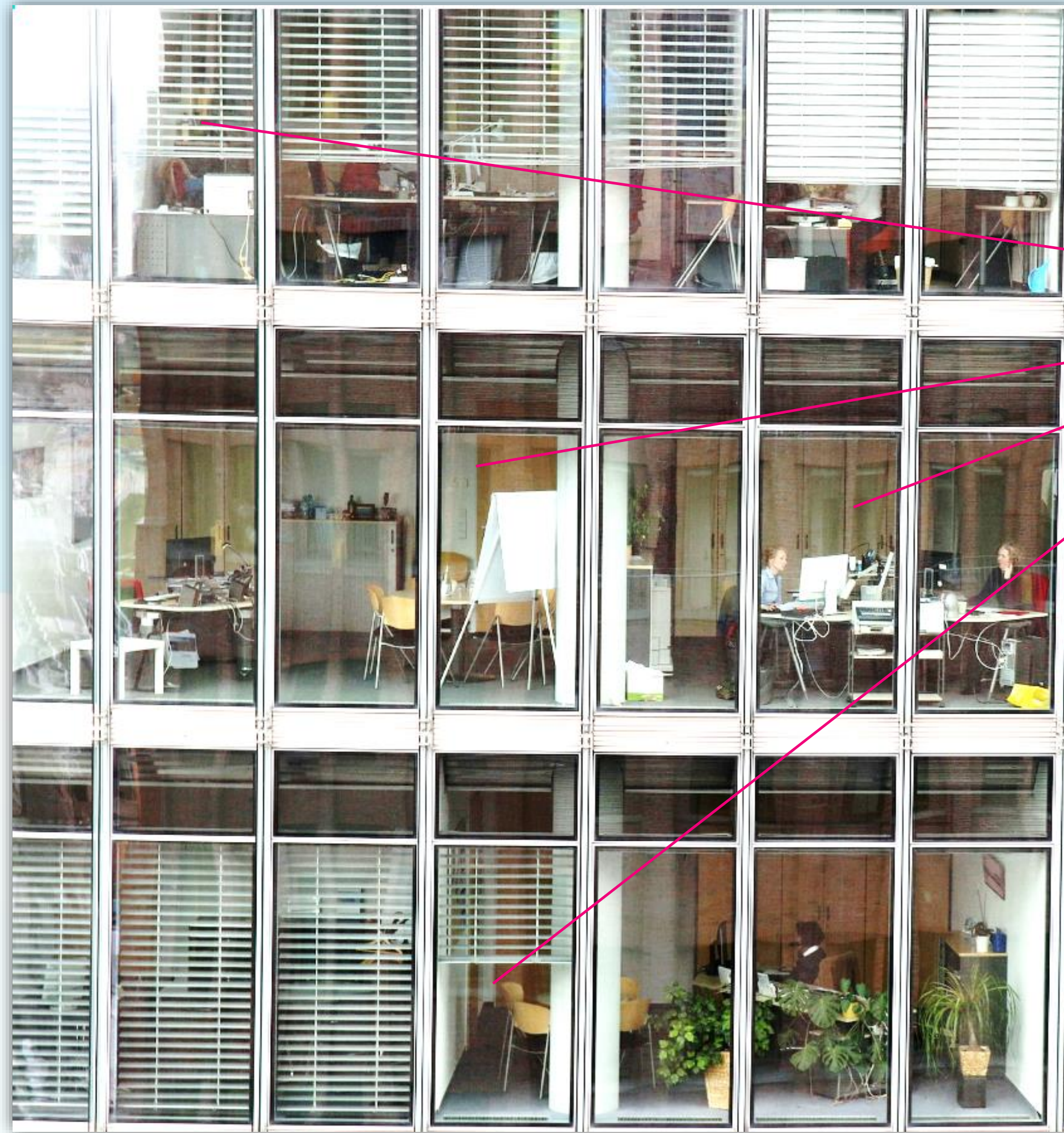
- dávkování přes dávkovač K1000 a odměrnou nádobu
  - Lichý měsíc – TASKI Sprint Degerm
  - Sudý měsíc – Oxivir Plus







# Způsob využití RFID čtecí karty pro kontrolu úklidu



ÚKLID					
PŘEHLED SLUŽBY					
Plán	Cinnost	FM objekty	6 / 2007	7 / 2007	8 / 2007
Oprava et. zábravek	Bektlina	Region - Středočeský Areál - střední investiční banka Technologie typ 2 - kancelářský vpusť			
Kontrola plynových zařízení	Výměna a kalibrace plynoměru	Stavba - investiční banka			
Generální úklid	Čištění fasád	Stavba - investiční banka			
Plánovaná kontrola elektroneříd	Výměna a kalibrace elektronů	Stavba - investiční banka			
Pravidelná revize elektrospřehledu	Výměna a kalibrace elektronů	Technologie - HL			
Revize měřidel plyn	Výměna a kalibrace plynoměru	Technologie - HL			
Pravidelná revizní kontrola - Hasiči	Revize požární techniky	Technologie - HL			
Čištění fasád ok sálků	Čištění fasád	Technologie - HL			
Týdenní úklid	Čištění fasád	Technologie - HL			

Základní informace	
Předmět:	Generální úklid
Odpovědná osoba:	<input checked="" type="checkbox"/> Hejtmánková, Miroslava, Ing.
Revize:	<input type="checkbox"/>
Předpis:	<input checked="" type="checkbox"/> PLN456
Nákladové středisko:	<input checked="" type="checkbox"/> 4444 - Středisko pro úklidové práce
Generovat incident:	<input checked="" type="checkbox"/>
Ytlování:	<input type="checkbox"/>
Vylouze se dodavatelem:	<input type="checkbox"/>
Interní vyřizování:	<input checked="" type="checkbox"/> Novák, Pepa
Činnost:	<input checked="" type="checkbox"/> Čištění fasád
Cena za jednotku:	100,00 Kč/m2

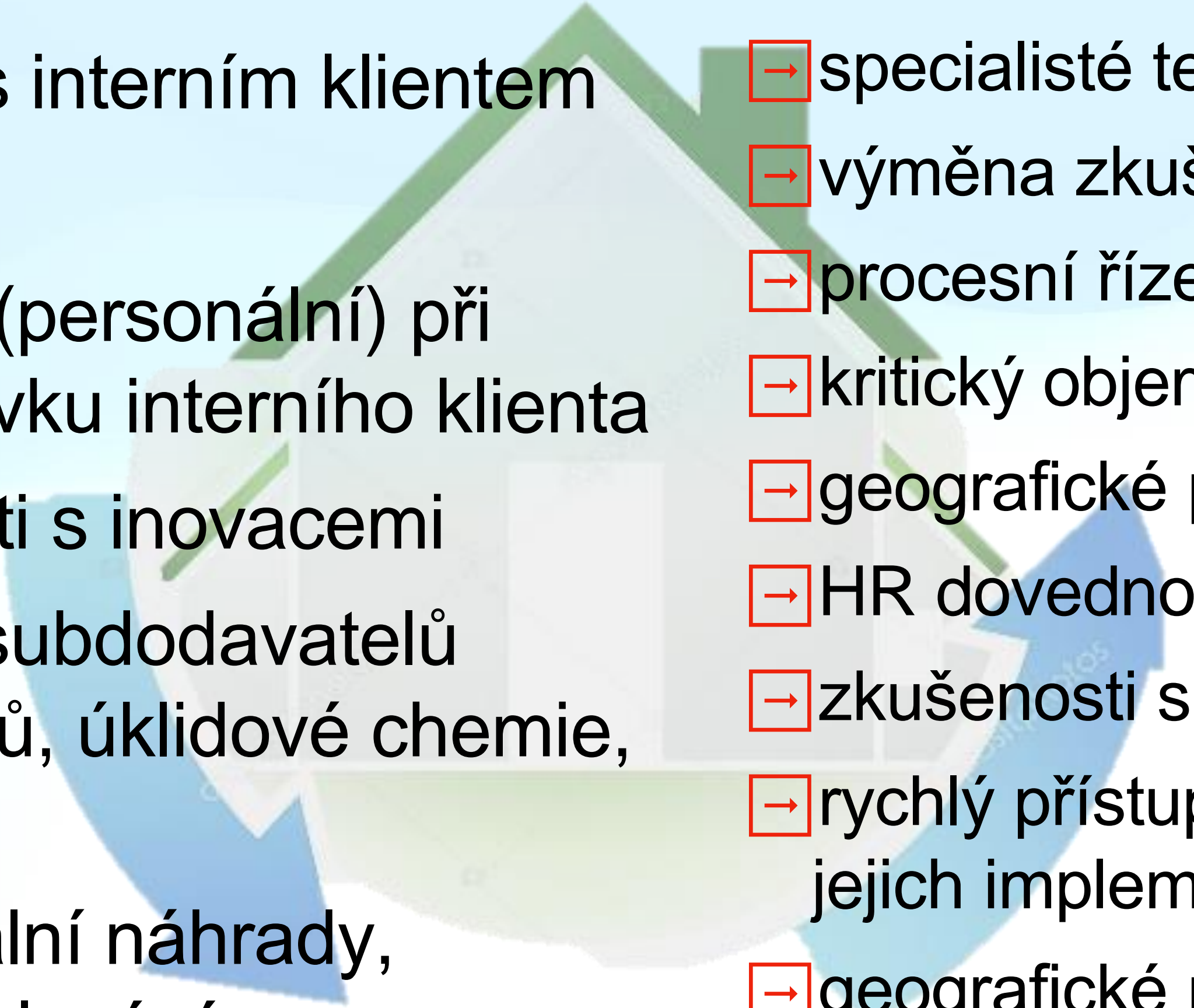
# Možnosti nasazení



- ✓ Sledování denního procesu s trackováním
- ✓ Sledování a plánování úklidových prací a přípravy, konkrétně:
  - ✓ kdo to uklidí (jméno)
  - ✓ do kdy to uklízí (čas 14, 16 a 18 hod)
- ✓ Podpora optimalizace času jednotlivých pracovníků a zároveň garance dodržení termínů úklidu
  - ✓ Prokazování paušálních činností
  - ✓ Dosledování víceprací, druhy a délka poskytnutí
  - ✓ Podklad pro odměňování vlastní zaměstnanců
  - ✓ KPI systém pro sledování providera
- ✓ Možnost indikovat potřebu „něčeho“, jde to na „velín“



# INsourcing versus OUTsourcing

- 
- Úklid jako noncore business
  - přímý kontakt s interním klientem
  - menší tým
  - malá flexibilita (personální) při změně požadavku interního klienta
  - nižší zkušenosti s inovacemi
  - vyšší náklady subdodavatelů (náhradních dílů, úklidové chemie, hyg. materiálu)
  - složité personální náhrady, nákladné zaškolení
- Úklid jako core business
  - specialisté technologie úklidu
  - výměna zkušeností napříč celým portfoliem
  - procesní řízení
  - kritický objem pro subdodavatele
  - geografické pokrytí napříč portfoliem
  - HR dovednosti
  - zkušenosti s CAFM
  - rychlý přístup k inovativním technologiím a jejich implementacím
  - geografické pokrytí síťových klientů

# Závěr

Bez kvalitní úklidové pracovnice **NENÍ** kvalitní úklid

1/ systém VŘ hodnocením pouze ceny degraduje pozici úklidu v současné době na low cost službu, loajalita uklízeček s minimální mzdou **neexistuje**

2/ poměr cena/výkon zaručuje optimální benchmarking trhu, hodnocení pomocí **KPI** navázané na **SLA**

3/ Investice do inovace/digitalizace/automatizace se v současné době **vždy vrátí**

4/ Určení **kritické hranice výkonu** (m<sup>2</sup>) úklidu je základ pro kvalitní bezinfekční výsledek

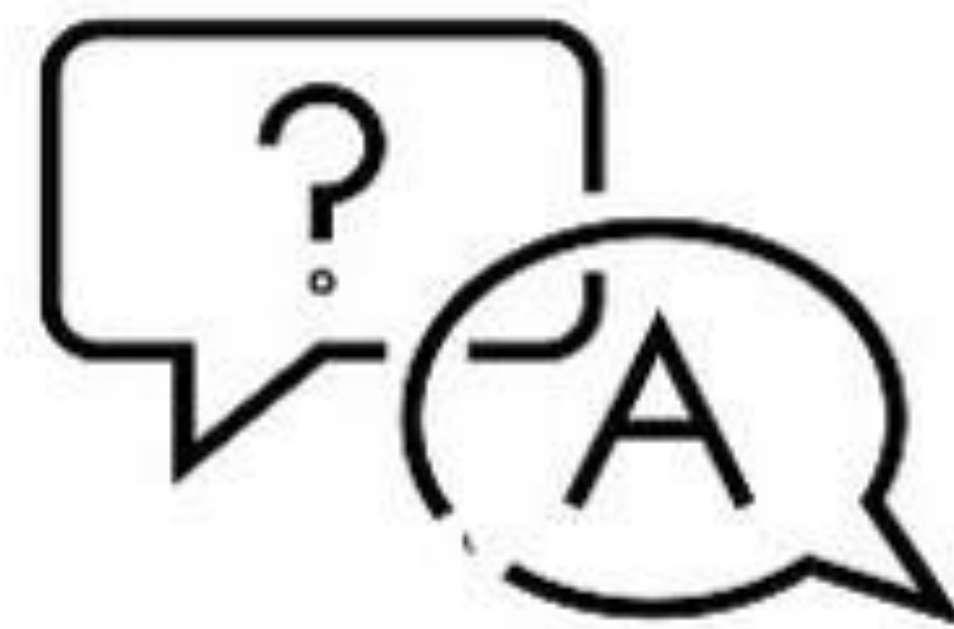
# NOVÁ PUBLIKACE

## Facility management ve zkratce

- Stručně a jednoduše podává informace o facility managementu a s ním souvisejících oblastech správy majetku;
- CAFM systémy – nástroje moderního facility manažera;
- Digitalizace stavebnictví a její využitelnost pro facility management;
- Finanční řízení procesů a ESG;
- nadčasový průvodce facility managementu,
- určena odborníkům i laikům, facility manažerům a správcům, státní správě a municipalitám.



# Otázky a odpovědi



**Děkuji za pozornost**

**Ing. Jiří Knap**

*[jiri@knap.eu](mailto:jiri@knap.eu)*