


## AKTUALIZACE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE 08/2020

INVESTOR:  <div style="text-align: center;"> <b>KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ,</b>            PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245            500 03 HRADEC KRÁLOVÉ         </div>			 <b>KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ</b>																								
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN		 KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz																								
ZODP. PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN																										
VYPRACOVAL	JIŘÍ MAREŠ																										
KONTROLOVAL	MICHAL VINDUŠKA																										
KRAJ: KRÁLOVEHRADECKÝ		STAV. ÚŘAD: JIČÍN																									
NÁZEV AKCE:  <div style="text-align: center;"> <b>NOVOSTAVBA PAVILONU „A“</b>             (STAVEBNÍ ÚPRAVY Č.P. 511 PRO LABORATOŘE A ONKOLOGII            OBLASTNÍ NEMOCNICE JIČÍN A. S.)  <b>ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE-KANALIZACE,            VODOVOD</b> </div>			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">STUPEŇ</td> <td colspan="2">DPS</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DATUM</td> <td colspan="2">08/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="2">FORMÁT/POČET STR.</td> <td colspan="2">A4/10</td> </tr> <tr> <td colspan="2">MĚŘÍTKO</td> <td colspan="2">--</td> </tr> <tr> <td>Č. ZAK</td> <td>15033</td> <td rowspan="2">ČÍSLO SOUPR.</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>SOUBOR</td> <td>DOC</td> </tr> </table>			STUPEŇ		DPS		DATUM		08/2020		FORMÁT/POČET STR.		A4/10		MĚŘÍTKO		--		Č. ZAK	15033	ČÍSLO SOUPR.		SOUBOR	DOC
STUPEŇ		DPS																									
DATUM		08/2020																									
FORMÁT/POČET STR.		A4/10																									
MĚŘÍTKO		--																									
Č. ZAK	15033	ČÍSLO SOUPR.																									
SOUBOR	DOC																										
NÁZEV PŘÍLOHY:  <div style="text-align: center;"> <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> </div>			Č. PŘÍLOHY: <b>15033-DPS-D.1.4.1.1-SO 01-01</b>																								

## **STAVEBNÍ ÚPRAVY Č.P. 511 PRO LABORATOŘE A ONKOLOGII OBLASTNÍ NEMOCNICE JIČÍN A. S.**

Projekt řeší kanalizaci a vodovod v pavilonu A Oblastní nemocnice v Jičíně. Pavilon A má jedno podzemní a pět nadzemních podlaží včetně půdního technického prostoru. V 1.PP se nachází oddělení zobrazovacích metod, část oddělení laboratoří, šatny a technické místnosti. V 1.NP je transfúzní stanice a jsou tu ambulance. V 2.NP jsou laboratoře biochemie, mikrobiologie a hematologie. V 3.NP je hemodialyzační středisko, ve 4.NP je onkologický stacionář, **ředírna cytostatik** a technické místnosti.

### **Kanalizace**

V areálu je vedena jednotná kanalizace.

#### **Splašková kanalizace**

Potrubí splaškové kanalizace vyvedená z objektu budou napojena na nově provedenou areálovou kanalizaci.

Na kanalizaci budou připojeny nově umístěné zařizovací předměty, místa napojení specifikované zdravotnickou technologií popř. požadavky ostatních profesí. Přesné dopojení bude dle nadřazených výkresových schémat zdravotní technologie.

Připojovací potrubí budou vedena v přízdívkách popř. příčkách. Odpadní potrubí budou vyvedena nad střechem a ukončena větrací hlavicí. Svodná potrubí budou zavěšena a vedena v podhledech popř. volně v technických prostorách nebo v zemi pod základovou deskou.

Odpadní vody z nadzemních podlaží budou odváděny gravitačně.

Pro zařizovací předměty umístěné na 1.PP pod hladinou zpětného vzduší, bude zřízeno přečerpání. Čerpací agregát, uzavřený komplet s řízeným provozem (hlídáno MaR) a zásobní nádrží se zdvojeným systémem čerpadel bude umístěno ve stavebně zbudované čerpací jímce místnosti A.S.29. Součástí této jímky bude i hlubší havarijní záchytná jímka sloužící k odvodnění celé místnosti. Bude vybavena nastálo umístěným kalovým čerpadlem s plovákovým spínačem uzávěrem a zpětnou klapkou. Odpadní vody budou následně z čerpacích agregátů přečerpány výtlačným potrubím těsně pod strop 1.PP (nad úroveň maximální hladiny vzdušných vod) a dále budou pokračovat gravitačně do samostatné přípojky. Zařízení bude odvětráno samostatným větracím potrubím nad střechem.

Kondenzátní potrubí bude odvádět kondenzát od VZT, chladících SPLIT jednotek, FC jednotek, komorových jednotek, technologie vytápění a parních zvlhčovačů. Veškeré kondenzátní trasy budou do splaškové kanalizace zaústěny přes sifon s dvojitou ZU. V technických prostorách budou sifony převážně volně přístupné. V ostatních případech budou použity sifony podmítkové.

Úkapy od filtrů se zpětným proplachem a trubních oddělovačů budou taktéž odvedeny kanalizací přes trubně vytvořené sifony na kanalizaci.

Čerpadla kondenzátů budou umístěna tam, kde není možné kondenzát od jednotek dovést ke stoupacím potrubím gravitačně (převážně z koordinačních důvodů). Budou dodávkou profesí ÚT.

Na příslušných místech připojovacích, odpadních a svodných potrubích budou osazeny čistící kusy přístupné volně, nebo za revizními dvířky 150/300. Na 1.PP budou pro kanalizaci pod deskou stavebně zbudovány revizní šachty pro přístup k čistícím kusům.

Odpadní voda z odběrových míst a panelů hemodialyzačního střediska na 3.NP bude odváděna do splaškové kanalizace. Připojovací potrubí na sálech budou vedena v příčkách a polopříčkách. Sifony budou dodávkou profesí zdravotní technologie (budou součástí panelu). Od

panelu bude vyveden 1m potrubí z nerezové oceli, tak aby při dezinfekci přístrojů přehřátá voda nepoškodila připojovací potrubí.

V technických prostorách budou v nejnižších místech osazeny podlahové vtoky popř. systémové žlaby opatřené dvojitou zápachovou uzávěrou.

Kanalizace pod základovou deskou bude místně obetonována (popsáno ve výkresové části).

Na potrubí budou přednostně použita kolena s maximálním úhlem 45°.

#### Dešťová kanalizace

Potrubí dešťové kanalizace vyvedená z objektu budou napojena na nově provedenou areálovou kanalizaci.

Odpadní potrubí budou vedena v přízdívkách popř. příčkách. Svodná potrubí budou zavěšena a vedena v podhledech popř. volně v technických prostorách.

Dešťová voda ze střechy objektu bude vedena vnitřním dešťovým odpadním potrubím, případně i vnějším klempířským potrubím z menších přístřešků.

Střešní vtoky budou součástí klempířského řešení střechy (dodávkou stavby) a budou vyhřívány. K napojení na vnitřní kanalizaci dojde těsně pod střechou v půdním prostoru. Klempířské potrubí bude zasunuto min.150mm do hrdla vnitřní kanalizace za prostupem střešní konstrukcí. Potrubí musí být dostatečně ukotveno, tak aby nedošlo k vysunutí. V prostoru 5.NP bude veškeré dešťové potrubí vyhříváno samoregulačními topnými kabely.

Dešťová voda z teras na 4.NP a 2.NP bude odváděna přes vyhřívané terasové vtoky vnitřními svody. Dešťová voda z malého přístřešku na 2.NP bude odváděna vnějšími klempířskými svody (dodávkou stavby).

Svodná potrubí budou zavěšena a vedena v podhledech popř. volně v technických prostorách.

Na příslušných místech, odpadních a svodných potrubích budou osazeny čistící kusy přístupné volně, nebo za revizními dvířky.

Na trubní systémy budou přednostně použita kolena s maximálním úhlem 45°.

Do 2.NP, místností A.2.50 a A.2.51 bude dovedena kanalizace pro potřeby budoucího napojení technologie-analizátorů a u podlahy zaslepena. Kanalizační trasa bude ústit v zemi v nezámrazné hloubce na hranici objektu v 1.PP a zaslepena. Prostup přes suterénní zdivo bude součástí ASŘ.

#### Materiál

Veškeré trubní materiály budou odolávat látkám, které mohou se mohou systému splaškové kanalizace dostat. Jejich seznam je specifikovaných na konci technické zprávy a je také dokladován v projektu zdravotní technologie.

Odpadní a svodné rozvody vnitřní splaškové kanalizace budou vytvořeny z hrdlového PP optimalizovaného z hlediska šíření hluku. Dešťová kanalizace pak ze zvukoizolačního svařovaného PE. Výtlačné potrubí ze svařovaného PE.

Volně vedená potrubí procházející místnostmi onkologického stacionáře ve 4.NP, vyžadují zvýšenou požární odolnost potrubí. Budou vedeny v konstrukcích (kapotážích) splňující veškeré požadavky na požární odolnost.

Veškerá upevnění potrubí bude pomocí systémových objímek.

Dešťové potrubí bude izolováno proti orosení v po celé délce rozvodu. Nad rámec těchto izolací bude použita i izolace zajišťující útlum hluku v prostorách sloužící bezprostředně pacientům

popř. personálu. Jedná se především o místa odskoků a svislého vedení dešťové, ale i splaškové kanalizace (popsáno ve výkresové části PD).

Připojovací odpadní potrubí bude vytvořeno z potrubí PP-HT.

Veškeré kondenzátní vedení budou izolovány proti rosení. Pro technologická zařízení kde odpadní voda přesáhne doporučenou teplotu pro odvod plastovým potrubím bude zbudováno připojení pomocí hrdlové nerez.

Potrubí pod podlahou bude provedeno ze svařovaného PE, obsyp a lože budou z písku. Nejvzdálenější části rozvodů budou obetonovány (viz. výkresová část PD). Průchody mezi požárními úseky budou opatřeny požárními manžetami (svislý zespolu, vodorovný oboustranně), popř. tmelem. Průchody potrubí stavební konstrukcí pod hladinou spodní vody budou opatřeny manžetou proti tlakové vodě.

### **Vodovod**

Nový objekt bude napojen z areálového rozvodu novou přípojkou. Napojení objektu na teplou vodu a cirkulaci bude z areálového topného kanálu (samostatný díl PD).

Za vstupem potrubí SV do objektu bude osazen hlavní uzávěr vody, filtr, odbočka na požární rozvod, filtr jemný se zpětným proplachem vč. příslušných armatur, vypouštění a vzorkovacích armatur.

Tlak vody se po výstupu z centrální ATS (centrální kotelna) pohybuje v rozmezí 4,3-4,5 baru. Pro zařízení centrální úpravny vody bude tlak posilován lokálně. Pokud nebude v objektu dostatečný tlak pro napojení všech zařizovacích předmětů a hlavně technologií, bude docíleno centrálním zvýšením tlaku, případně doplněním lokální ATS pro zařízení pouze pro SV.

Teplá voda je připravována v centrální kotelně a do objektu bude přivedena společně s cirkulačním potrubím novým topným kanálem (samostatný díl PD) do místnosti A.S.10. Za vstupem budou umístěné uzávěry vč. filtr s jemným proplachem - pouze na teplé vodě, vypouštěcí a vzorkovací armatury. V místnosti bude možné nad rámec uvažovaného stavu v případě potřeby doplnit i příslušné dávkovací zařízení.

Na vodovod budou připojeny zařizovací předměty a místa napojení specifikované zdravotnickou technologií, místa požadované profesí UT/CHL/VZT. Veškeré výtoky budou zabezpečené proti zpětnému sání dle EN1717. Přesné dopojení bude dle nadřazených výkresových schémat zdravotní technologie.

Profesí ZTI bude v 1.PP a na 3.NP (pro potřeby zdravotnické technologie) napojena úpravná vody. Na 1.PP bude voda upravována na laboratorní, demiralizovanou a změkčenou.

Laboratorní voda bude dovedena do varny půd A.S33 na 1.PP a k zařízením laboratoří na 2.NP. Laboratorní voda bude napojovat laboratorní pistole, analyzátory biochemické a imunochemické (zařízení dodávka zdravotní technologie). Rozvody budou ukončeny uzávěry, popř. výtakovými ventily s připojením na hadici. Odbočky z hlavní trasy budou opatřeny samostatnými uzávěry. Připojení analyzátorů bude vytvořeno pomocí trubního klesnutí z podhledu instalačním stroupkem (dodávka Eli). Poloha a počty instalačních sloupků budou dopřesněny dle aktuálních přístrojů.

Demiralizovaná voda bude určena k potřebě sterilizace na 1.PP a odděleným rozvodem také k potřebě parního vlhčení do potrubí VZT na 1.PP a 5.NP. Rozvody budou ukončeny filtry a uzávěry.

Změkčená voda bude určena pouze k potřebě sterilizace na 1.PP.

Na 3.NP v místnosti A.3.27 bude voda zdravotní technologií upravována na vodu označující jako permeát a koncentrát. Tyto rozvody budou v uzavřené smyčce od úpravny a budou průběžně dopojoovat jednotlivá odběrná místa (panely) hemodializačního stacionáře.

V místnostech A.2.18 a A.2.25 budou u dřezů vysazeny odbočky SV se sestavou armatur (vč. BA trubních oddělovačů) pro možné budoucí umístění dávkovače chemikálií (schéma vloženo do výkresů kanalizace).

Dopojení pisoárových stání bude přes skupinu armatur, která budou přístupná revizními dvířky.

Připojovací potrubí budou vedena v přízdívkách, příčkách popř. volně v technických prostorách. Na stoupacích potrubí budou na příslušných místech osazeny uzávěry, vypouštění a vzorkovací armatury.

Na cirkulačním potrubí budou pak také automatické termostatické vyvažovací armatury. Přístup k armaturám bude přes revizní dvířka popř. kazetový strop. Uzávěry budou označeny čísla místností, které uzavírají. Na hlavních rozvodech budou na TV a CV vytvořeny kompenzační smyčky dle montážního předpisu výrobce a aktuálních instalačních teplotních podmínek tam, kde kompenzace neumožní změny směru potrubí.

Opatření proti legionele a proti mikrobiologickému osídlení v potrubí bude zajišťovat níže popisované řešení v kombinaci s dostatečnou údržbou.

- Na hlavní ležaté a stoupací rozvody použito nerezové potrubí – menší hustota osídlení mikroorganismy než u plastového potrubí
- Použití oddělovačů toku pro napojení technologií a požárního potrubí
- Provedení funkční cirkulace regulované automatickými termostatickými armaturami.
- Důkladně provedené izolace jak teplé, tak studené vody.
- Studená voda vedena oddáleně od teplé vody (pokud bude možné)
- Studená voda vedena jako spodní v případě vedení nad sebou - zamezení zvyšování teploty SV
- Žádná slepá ramena
- Maximální objem vody v potrubí v necirkulovaných částech 3 litry.
- Použití jemného filtru s automatickým proplachem
- Umístění vzorkovacích armatur
- Centrální zásobníky teplé vody musí být pravidelně odkalované

Požadovaná údržba zajišťující správnou kvalitu vody.

- Teplota TV přiváděné do objektu mezi 55-60°C
- Dostatečná údržba – pravidelné čištění perlátorů, filtrů a dalších armatur atd.
- Odpouštění případně nepoužívaných zařízeníových předmětů min. 1x za 24 hodin.
- Případné dávkování chemie – pozor na koncentrace s ohledem na lidské zdraví a poškozování materiálu potrubí.

### Požární voda

Požární rozvod bude od studené vody oddělena přes potrubní BA armaturu s odtokem. Odtud bude rozvod dále veden rozvodným potrubím ke stoupačkám, které budou zásobovat vodou jednotlivá hydrantová zařízení. V objektu budou osazeny hydrantové systémy D25 s tvarové stálou hadicí délky 30m.

### Materiál

Spotřební rozvody vody budou nerezové spojované **dvojítm** lisováním. Rozvod vody bude taktéž splňovat doporučení s ohledem na osídlení potrubí legionelou a další hygienická

doporučení k udržení jakosti pitné vody. Připojovací potrubí necirkulované bude z **nerezových trubek s dvojitým lisováním**.

Požární rozvod bude z kovových trubek **nerezových dvojitým lisováním**.

Rozvody laboratorní, demineralizované, změkčené vody vč. rozvodu permeátu a koncentráту budou z předem definovaného plastového trubního materiálu určeným dodavatelem technologie. **Důvodem je zajištění stability a životnosti potrubí.**

Upevnění veškerého potrubí bude objímkami s gumovou vložkou. Potrubí bude tepelně izolováno dle příslušných norem. Izolace SV i TV+CV budou provedeny dle požárních norem.

Armatury budou v provedení červený bronz. **Veškeré ventily na vodě budou osazeny s kuželkou z důvodu oprav.**

Vodoměrné sestavy budou v přírubovém provedení. **A budou na přívodech SV, TV a CV doplněny podružným měřením spotřeby vody. Dálkový odečet všech podružných měření spotřeby el. energie bude pomocí datové sběrnice přenesen do systému MaR. Na CV bude navíc vysazena a zaslepena odbočka pro pozdější možné připojení dávkovače chemie a přidat vzorkovací kohout pro potřebu odběrů vzorků vody.**

Přesné rozměry sprch je nutné nejprve zaměřit po provedení stavební připravenosti.

Průchody mezi požárními úseky budou opatřeny požárními manžetami nebo požárním tmelem.

### **Zařizovací předměty**

Budou osazeny běžné zařizovací předměty. Klozetové mísy se předpokládají v závěsném provedení **bez oplachového kruhu** s příslušným instalačním blokem. Výlevky keramické, nebo nerezové závěsné. Umyvadla, budou keramické bez přepadu (kryt sifonu polonohou, spára u zdi zatmelená)

Pro zařizovací předměty dodané technologií nebo stavbou profese ZTI připraví pouze vývody kanalizace a vody dle požadavků, případně osadí baterie.

Závěsný prvek bude dodán pro WC, pro ostatní ZP stavba připraví v konstrukcích stěn výztuhy.

Výtokové baterie se předpokládají pákové u umyvadel a umývátek stojánkové, u sprch a dřezů nástěnné.

V prostorách určených nemocnicí budou baterie bezdotykové především z důvodů hygienických. **Veškeré baterie typu C, D budou stěnové senzorové. Zdroj bude umístěn nad kazetovým podhledem ve vedlejších místnostech. Zapuštěné zařizovací předměty budou nerezové bez přepadu. Sprcha v prostorech typu C má pouze záložní charakter. Do tohoto prostoru bude osazena keramická vanička rozměru 0,9x0,9m. Sifon pro keramickou vaničku bude mít zpětnou klapku, vanička nebude mít zástěnu.**

Rohové armatury budou ventily s filtrem, nástěnné baterie budou mít sítko v převlečné matici.

### **Zkoušky, údržba**

Návrh, montáž, zkoušky a provoz budou řešeny dle aktuálně platných zákonů, vyhlášek, technických norem a montážních předpisů výrobců prvků. Tlakové zkoušky vody budou prováděny vzduchem. Systém bude napuštěn až se zprovozněním.

Po výběru konkrétních zařízení zdravotní technologie bude nutné zkoordinovat systém vodovodu a kanalizace s konkrétními požadavky dodávaných zařízení.

Pokud dodavatel stavby narazí na jakoukoli nesrovnalost s výkresovou dokumentací, technickou zprávou a případně platnými normami ČSN je povinen se neprodleně obrátit na zpracovatele. Pokud tak neučiní, není projektant zodpovědný za realizovanou část.

### **Bilance**

#### **Dešťová voda**

Plocha stávající

Střecha-1150m<sup>2</sup>

Zpevněná plocha asphalt-1900m<sup>2</sup>

Zeleň – 1140m<sup>2</sup>

$$Q_d \text{ stáv} = (1150 \times 0,9 + 1900 \times 0,7 + 1140 \times 0,05) \times 0,0182 \text{ l/s.m}^2 = 44,08 \text{ l/s}$$

Plocha nová

Střecha-1359m<sup>2</sup>

Zpevněná plocha asphalt/dlažba-1559m<sup>2</sup>

Zeleň – 1272m<sup>2</sup>

$$Q_d \text{ nové} = (1359 \times 0,9 + 1559 \times 0,7 + 1272 \times 0,05) \times 0,0182 \text{ l/s.m}^2 = 43,46 \text{ l/s}$$

Odtok z daného území je prakticky stejný jak v původním, tak v novém stavu. Způsob jejich likvidace zůstává beze změny.

### **Nemocnice Jičín objekt A**

Počet pracovníků	100	osob	
Počet pacientů	295	osob	
Počet lůžek	25	lůžek	
Roční spotřeba vody prac.	18000	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Roční spotřeba vody pacient	2000	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Roční spotřeba vody úžko	50000	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Koeficient souč. Q <sub>d,max</sub>	1,29		
Koeficient souč. Q <sub>h,max</sub>	2,3		
Počet hodin denně pro SV	24	h	
Potřeba teplé vody vyšetřený	20	l/os.d	ČSN 06 0320
Potřeba teplé vody lůžko	20	l/os.d	ČSN 06 0320
Počet dnů za rok	365	d	

### **Spotřeba pitné vody, produkce splaškové vody**

Q <sub>d,o</sub> pracovníci	100 os	x	49,32 l/os.d	=	4931,51 l/d	=	4,9 m <sup>3</sup> /d
Q <sub>d,o</sub> pacienti	295 os	x	5,48 l/os.d	=	1616,44 l/d	=	1,6 m <sup>3</sup> /d
Q <sub>d,o</sub> lůžek	25 os	x	136,99 l/os.d	=	3424,66 l/d	=	3,4 m <sup>3</sup> /d
Q <sub>d,o</sub> celk						=	10,0 m <sup>3</sup> /d
Q <sub>d,max</sub>	9,97 m <sup>3</sup> /d	x	1,29			=	12,9 m <sup>3</sup> /d
Q <sub>h,max</sub>	12,9 m <sup>3</sup> /d	x	2,3	/	24 h	=	1,2 m <sup>3</sup> /h
Q <sub>rok</sub>	10,0 m <sup>3</sup> /d	x	365 dnů			=	3 640,0 m <sup>3</sup> /rok

### **Bilance teplé vody**

Q <sub>d,max</sub> TV vyšetřený	295 os	x	20 l/os.d	=	5900 l/d	=	5,9 m <sup>3</sup> /d
Q <sub>rok</sub> vyšetřený	5,9 m <sup>3</sup> /d	x	365			=	2 153,5 m <sup>3</sup> /rok
Q <sub>d,max</sub> TV lůžko	25 os	x	20 l/os.d	=	500 l/d	=	0,5 m <sup>3</sup> /d
Q <sub>rok</sub> lůžko	0,5 m <sup>3</sup> /d	x	365			=	182,5 m <sup>3</sup> /rok
Q <sub>rok</sub> celk						=	2 336,0 m <sup>3</sup> /rok

**Bilance ředírny cytostatik:****Nemocnice Jičín objekt A - ONKOLOGIE (4.NP)**

Počet pracovníků	5	osob	
Roční spotřeba vody pracovník	18000	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Koeficient souč. Qd,max	1,29		
Koeficient souč. Qh,max	2,3		
Počet hodin denně pro SV	8	h	
Počet hodin denně pro TUV	8	h	
Potřeba teplé vody	82	l/os.d	ČSN 06 0320
Počet dnů za rok	365	d	

**Spotřeba pitné vody, produkce splaškové vody****Oproti původnímu účelu při obsazení místností jde o minimální navýšení**

Qd,o pracovníci	5 os	x	49,32 l/os.d	=	246,58 l/d	=	0,2 m3/d
Qd,max	0,25 m3/d	x	1,29			=	0,3 m3/d
Qh,max	0,3 m3/d	x	2,3	/	8 h	=	0,1 m3/h
Qrok	0,2 m3/d	x	365 dnů			=	90,0 m3/rok

**Ohřev teplé vody - centrální**

Qd,maxTV	5 os	x	20 l/os.d	=	100 l/d	=	0,1 m3/d
Qh,maxTV	0,1 m3/d	x	2,3	/	8 h	=	0,0 m3/h



	Použití	Způsob	Přípravek	Účinná látka	Koncentrace	Expozice	Účinnost	Poznámka	
Plochy, povrchy, předměty	podlahy, plochy, nábytek, stoly, vazy, podložní misy, umyvadla	odstranit nečistoty z podlož.mis, ponořit do roztoku	INCIDIN RAPID	aldehyd,KAS	0,25-0,5%	60-30 min	ABTMV	TBC 30 min, dávka láhev	
			INCIDIN EXTRA N	KAS, glukoprotamin	0,25%-0,5%	60-15 min	A(B)TMV	TBC 60-30 min, dávka láhev	
			INCIDIN PRO	amin, KAS	0,25%	30 min	A(B)V	dávkovací láhev	
			INCIDIN OXYDES	peroxid vodíku, KAS	1%	30 min	A(B)TMV		
			INCIDIN PLUS	glukoprotamin	0,25%-0,5%	60-15 min	A(B)TMV	dávkovací láhev	
			MEDICARINE	dichlorizokyanurát sodný	2tbl/10 l	5 min	A(B)V	TBC 2tbl/30min. Možno přidat saponát s neutrálním nebo zásaditým pH	
			Malé plochy	dezinfekce postřikem		INCIDIN LIQUID	alkohol	neředí se	do zaschnutí
	DESPREJ	alkohol,KAS		neředí se		ABTMV			
dezinfekce otěrem	I UŽ sondy,citlivé materiály	DESTIX MED N/Lemon		alkohol,KAS	neředí se	do zaschnutí	A(B)TMV		
		INCIDES N (bal 90 ks)		alkohol	neředí se	do zaschnutí	A(B)TMV		
		DESTIX MK 75		KAS	neředí se	do zaschnutí	A(B)V		
		SANICLOTH ACTIVE		KAS	neředí se	do zaschnutí	ABTMV		
		INCIDIN FOAM		glukoprotamin	neředí se	5 min	A(B)TMV		
Citlivé materiály	inkubátory, akryláty, citlivé plasty	nastříkat, rozetřít	DESPREJ SENSITIVE	KAS	neředí se	5 min	A(B)TMV		
	omýt roztokem	SEKUSEPT AKTIV	peruhličen disodný	1%	15 min	A(B)TMV			
				2%	15 min	ABCTMV			
		TERRALIN PROTECT	alkohol,KAS	0,5%	60 min	A(B)V	JEN pro inkubátory		
		DESAM SOLID	chlordioxid	0,15%	15 min	ABCTMV	1 sáček/5l		
		SEKUSEPT AKTIV	peruhličen disodný	2%	15 min	ABCTMV			
	Epidemiologicky závažné situace	plochy, předměty	omýt roztokem	INCIDIN OXYWIPE S	peroxid vodíku	ubrousek	5 min	ABTMV + Cl. diff.	
INCIDIN OXYFOAM S				peroxid vodíku	pěna	5 min	A(B)TMV + Cl. diff.		
MEDICARINE				dichlorizokyanurát sodný	2tbl/10 l	30 min	ABTMV	TBC 2tbl/30min. Možno přidat saponát s neutrálním nebo zásaditým pH	
ruce				virové násky	SKINMAN SOFT PROTECT / FF	alkohol	neředí se	2 min	ABTMV
Biologické znečištění		buněčnou smetl v dezinfekčním roztoku, překryt kontaminovanou plochu, exponovat, po té aplikovat plošnou dezinfekci (postřiky nesplikovat do biologického materiálu)		INCIDIN LIQUID	alkohol	neředí se	5 min	A(B)TMV	buněčnou po uplynutí exp. doby do inf. odpadu
				DESPREJ	alkohol,KAS	neředí se	max 15 min	ABTMV	
			MEDICARINE	dichlorizokyan.sodný	2tbl/10l vody	30 min	ABTMV		
Sifony	tbi nebo roztok	deně	MEDICARINE	dichlorizokyan.sodný	1tbl/1,5 l vody	30 min	ABTMV	nechat nejépe přes noc	
Nástroje a přístroje	dekontaminace a dezinfekce chirurgických nástrojů a pomůcek	zcela ponořit do roztoku,myt pod hladinou roztoku, opláchnout pitnou vodou	SEKUSEPT AKTIV	peruhličen disodný	1%	15 min	A(B)TMV	Roztok pro dezinfekci a čistění dle vyhl. 306/2012 Sb. každý den čerstvý!!	
	mytí přístrojů	ESO DETERFERRI	KAS	1%	30 min.	A(B)V			
		DISCLEEN EXTRA	amin, KAS	1%	15 min	A(B)TMV			
		SEKUSEPT PLUS	glukoprotamin	3-1%	15-60 min	A(B)TMV			
	drůh stupeň dezinfekce	ponořit do roztoku, nechat působit, oplach purifikovanou (sterilní (VSD) vodou vodou	SEKUSEPT AKTIV	peruhličen disodný	2%	15 min	ABTMV	deně čerstvý	
	vyšší stupeň dezinfekce (VSD)		SEKUSEPT AKTIV	peruhličen disodný	2%	15 min	ABCTMV	deně čerstvý	
			SEKUSEPT FORTE	aldehydy, KAS, glyoxal	8%	60 min	ABCTMV	použití až 14 dní	
	Odsávací		INCIDIN PRO	amin, KAS	0,25%	30 min	A(B)V		
			SEKUSEPT AKTIV	peruhličen disodný	1%	15 min	A(B)TMV		
	Vany	rehabilitační vany	omýt roztokem,nechat působit, oplach	MEDICARINE	dichlorizokyan. sodný	2 tbl/10 l	5 min	ABV	
potrubí RHB van			SEKUSEPT AKTIV	peruhličen disodný	1%	5 min	A(B)V		
			SAVAGRO A+	chlornan sodný	0,25%	20 min	A(B)V		
				SAVAGRO K	kys. fosforečná	0,25%	20 min	-----	teplota vody 40-60°C
Nádoby	nádoby	očistit, ponořit do roztoku, oplach	MEDICARINE	dichlorizokyan.sodný	2 tbl/10 l	5 min	ABV	Před dezinfekcí odstranit zbytky jídla TBC>30 min	
		SAVO PRIM	chlór	3%	15 min	ABTMV			
RUCE A POKOŽKA	mytí rukou	pěnové mýdlo	KIMCARE pěnové mýdlo		neředěné, 4 ml				
	hygienická (HDR) a chirurgická (CHDR) dezinfekce rukou	HDR před a po ošetřování pacienta, po manipulaci s předmětem a infekčním materiálem, CHDR před úkony, porušujícími integritu kůže.	SKINMAN SOFT N	alkohol, KAS, kysel.undec	cca 3ml/2x5ml	0,5/2x1,5min	A(B)TMV	pro alergiky	
			SKINMAN SOFT PROTECT	alkohol	cca 3ml/2x5ml	20 sec./1,5min	A(B)TMV		
					2 min	ABTMV			
			SKINMAN SOFT PROTECT FF	alkohol	cca 3ml/2x 5ml	20 sec./1,5min	A(B)TMV		
					2 min	ABTMV			
			SEPTODERM BAG	alkohol	cca 3ml/2xml	0,5/2x1,5min	A(B)TMV		
			SEPTODERM GEL BAG	alkohol					
			SEPTODERM SOFT (BAG)	alkohol	cca 3ml/2ml	0,5/2x1,5min	A(B)TMV		
	regenerace rukou	po mytí a dezinfekci	SILONDA						
			SILONDA LIPID, SENSITIVE	regenerační krém					
			BALMEA/BALMEA PROTECT						
	dezinfekce kůže před vpichem	otřít tamponem nebo postříkat	SKINSEPT F	alkohol, peroxid vod.	neředí se	min. 15 s punkce 1 min	A(B)TMV	pokožka s velkým množstvím mazových žláz až 10 min	
			CITROCLOREX 2% CLEAR (žlutá etiketa)	ethanol, chlorhexidin diglukonát	neředí se	15 s	A(B)TMV	remanentní účinek 6 hodin	
	dezinfekce operačního pole	nanést sterilním tamponem	SKINSEPT G	alkohol	neředí se		A(B)TMV	nechat vždy zcela zaschnout	
			Braunoderm	alkohol, PVP-jod			A(B)TMV		
	Prevence plisni nohou	postřik	INCIDIN M SPRAY EXTRA	alkohol, chlorhex., perox.	neředí se	do zaschnutí	A(B)V	vhodné pro diabetiky	
	Katetry	katetry, spojovací hadičky		CITROCLOREX 2% MD (zelená etiketa)	isopropanol, chlorhexidin diglukonát	neředí se	1 min	A(B)TMV	remanentní účinek 24 hodin - použití při každé aplikaci
	MRSA	dekolonizace MRSA	3 x denně celé tělo včetně vlasů	SKINMAN SCRUB	triclosan	neředí se	30 s	A(B)V	mycí emulze
PROSAVON SCRUB				chlorhexidin, KAS	neředí se		A(B)V		
SKINSAN SCRUB FOAM				triclosan	neředí se	30 s	A(B)V		
Sliznice	dezinfekce sliznic	před gynekol. a urol. zákroky, cévkování, hygiena ústní dutiny	SKINSEPT MUCOSA	alkohol, chlorhexidin, peroxid vodíku	neředí se	60 s	A(B)V	nepoužívat do očí dekolonizace MRSA	
			OCTENISEPT	octenidinyhydrochlorid	neředí se	60 s	A(B)V		
		rány	výplachy a oplachy ran	BRAUNOL	PVP-jod	ředění dle návodu	60 s	ABCTMV	

platnost od 1.7.2016