


objednatel		Krajská zdravotní, a.s., Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem		vyhotovení:	
generální projektant stavby		<b>ARTECH</b> spol. s r.o. Václavské náměstí 819/43, 110 00 Praha 1, IČ: 25024671 Adresa pro doručování : Žižkova 152, 436 01 Litvínov E-mail: <a href="mailto:artech@artech.cz">artech@artech.cz</a> , tel. 476 111 782			
 <small>PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA A REALIZACE STAVEB</small>					
vypracoval (projektant):		autorizoval (zodpovědný projektant):		řídí projekt (hlavní projektant):	
Ing. Roman Ernest		Ing. Jaroslav Henzl		Ing. Jaroslav Henzl	
stavebník:		Krajská zdravotní, a.s., Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem			
kraj:	Ústecký	st.úřad:	Ústí nad Labem	obec:	Ústí nad Labem
<b>Modernizace a rozšíření centrální sterilizace CS I v pavilonu A Krajská zdravotní, a.s. – Masarykova nem. v Ústí nad Labem, o.z.</b>  D.1.01.4.1 Zdravotně technické instalace  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				stupeň PD:	DPS
				datum	11/2023
				zakázka	2231
				číslo (ozn.) dokumentu:	<b>01.</b>

## OBSAH

<b>A. ÚVODEM .....</b>	<b>3</b>
<b>B. VŠEOBECNÉ ÚDAJE.....</b>	<b>3</b>
B.1 Identifikační údaje .....	3
B.2 Výchozí podklady .....	3
<b>C. STÁVAJÍCÍ STAV .....</b>	<b>4</b>
<b>D. BOURACÍ PRÁCE .....</b>	<b>4</b>
<b>E. NOVÉ ROZVODY ZTI .....</b>	<b>5</b>
E.1 Vnitřní kanalizace .....	5
E.2 Dešťová kanalizace .....	6
E.3 Rozvody vody.....	6
E.4 Zařizovací předměty .....	7
<b>F. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE .....</b>	<b>8</b>
<b>G. BEZPEČNOST PŘI STAVBĚ A UŽÍVÁNÍ.....</b>	<b>8</b>
<b>H. ZÁVĚR.....</b>	<b>8</b>

## **A. ÚVODEM**

---

Tato část projektové dokumentace zpracovává návrh zdravotně technických instalací v rámci akce „**Modernizace a rozšíření centrální sterilizace CS I v pavilonu A Krajská zdravotní, a.s. – Masarykova nem. v Ústí nad Labem, o.z.**“.

Projektová dokumentace obsahuje návrh vnitřních rozvodů kanalizace a vody. Dále řeší demontáž stávajících zařizovacích předmětů (ZP) včetně montážních prvků a osazení nových ZP dle nově navržené dispozice objektu. Předmětem projektové dokumentace není demontáž stávajícího vybavení technologie sterilizace a dodávka nového zařízení.

PD je zpracována v rozsahu požadovaném objednatelem tj. jako dokumentace pro provádění stavby dle přílohy č. 13 vyhl. 499/2006 Sb. v platném znění tj. v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr případně stanovit požadavky na výkon nebo funkci části stavby (provozních souborů a technického vybavení). Projektová dokumentace obsahuje základní technické charakteristiky, popisy a podmínky provádění stavebních prací a dokumentaci podrobností, na které klade projektant zvláštní požadavky a které je nutné při provádění stavby respektovat. Tato dokumentace nenahrazuje realizační dodavatelskou dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel stavby pro potřeby realizace s ohledem na zhotovitelem dodávané konkrétní výrobky, konstrukce a ucelená systémová řešení. Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není zejména dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

## **B. VŠEOBECNÉ ÚDAJE**

---

### **B.1 Identifikační údaje**

<i>Název stavby</i>	<b>Modernizace a rozšíření centrální sterilizace CS I v pavilonu A Krajská zdravotní, a.s. – Masarykova nem. v Ústí nad Labem, o.z</b>
<i>Stavebník</i>	<b>Krajská zdravotní, a.s.</b> , Sociální péče 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem
<i>Provedení stavby</i>	dodavatelsky (dle výběrového řízení)
<i>Místo stavby</i>	Ústí nad Labem
<i>Kraj</i>	Ústecký

### **B.2 Výchozí podklady**

- Zadání a požadavky stavebníka
- Kopie katastrální mapy M – 1:1000
- Státní mapa 1:10000 – odvozená

- Prohlídka místa stavby
- Fotodokumentace stavby
- Architektonicko – stavební řešení
- Původní částečná projektová dokumentace části ZTI z roku 1998

## **C. STÁVAJÍCÍ STAV**

---

V době zpracování projektové dokumentace nebyla k dispozici kompletní dokumentace zachycující stávající stav instalací v objektu. K dispozici byla pouze dokumentace z roku 1998, k dilatačnímu celku E navíc pouze částečná. V případě, že se v pozdějších letech realizovaly úpravy (např. rozvody upravené vody), nebyla k těmto úpravám k dispozici žádná dokumentace. Nebylo možné ověřit průběh tras potrubí vedeného v zemi a nad podhledy a soulad s původní projektovou dokumentací. Proto je poloha stávajících rozvodů kanalizace a vodovodu v PD zakreslena pouze orientačně a je odhadnuta z polohy stávajících zař. předmětů, skutečné trasy rozvodů budou upřesněny při realizaci. Projektant předpokládá (a nebyl objednatelem informován o opaku), že veškeré stávající rozvody v řešených objektech jsou funkční a z tohoto předpokladu vychází i projektová dokumentace.

Stávající potrubí ležaté splaškové kanalizace je provedeno v plastu (REHAU), stoupačky kanalizace a připojovací potrubí je provedeno ze svařovaného PE (Geberit). Rozvody studené vody jsou provedeny z PE, požární vodovod je proveden z oceli. Rozvody teplé vody a cirkulace jsou provedeny z pozinkového ocelového potrubí s lisovanými spoji. Připojovací potrubí k zařizovacím předmětům je vedeno v drážkách ve zdivu.

## **D. BOURACÍ PRÁCE**

---

Před zahájením stavby budou vytyčeny veškeré dotčené domovní rozvody uvnitř stavby, rozvody určené pouze pro danou sekci a podlaží budou uzavřeny popř. odpojeny. Po dobu výstavby nesmí být omezen stávající provoz nemocnice mimo daný úsek. Zhotovitel si s uživatelem a objednatelem dojednájí a písemně odsouhlasí podmínky provádění stavby. Bourací práce budou prováděny s maximální opatrností tak, aby nedošlo k poškození ostatních stávajících nebo nových domovních instalací.

Bourací práce jsou řešeny zejména v části D.1.01.1.- Architektonicko stavební řešení. Veškeré bourací práce ZTI budou prováděny v součinnosti se stavebními pracemi a se schváleným harmonogramem stavby. V rámci bouracích prací bude provedena zejména demontáž stávajících zařizovacích předmětů včetně všech montážních prvků. Dále bude provedeno vybourání stávajících rozvodů vody a splaškové kanalizace v rozsahu řešeného podlaží. Potrubí dešťové kanalizace (pokud existuje) bude ponecháno stávající beze změny, zhotovitel musí před realizací toto potrubí

jednoznačně identifikovat a po dobu výstavby chránit proti poškození. Potrubí požárního vodovodu bude ponecháno stávající beze změny. Bude provedeno odstranění připojovacího potrubí vody a kanalizace. Rozsah bouracích prací je patrný z výkresové části dokumentace.

## **E. NOVÉ ROZVODY ZTI**

---

### **E.1 Vnitřní kanalizace**

#### **E.1.1 Technický popis**

Návrh respektuje stávající technické a materiálové řešení rozvodů kanalizace. Stávající PE potrubí bude nahrazeno novým kanalizačním potrubím z PE, potrubí bude spojováno svařováním. Systém splaškové kanalizace bude gravitační, vzhledem k umístění rozvodů není požadavek na odhlučnění kanalizace. V případě požadavku na vyšší akustický komfort bude použit systém odhlučněné kanalizace s vícevrstevným potrubím (v PD není navrhováno). Návrh vnitřní kanalizace je zpracován na základě ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace a norem souvisejících. Po demontáži stávajících rozvodů bude provedena nová splašková kanalizace včetně stoupaček a připojovacího potrubí. Připojovací potrubí zařizovacích předmětů bude vedeno v drážkách ve zdivu a bude mít min. spád 3% směrem ke stoupačkám.

#### **E.1.2 Materiálové řešení**

Vzhledem k předpokládané teplotě odpadních vod ze sterilizátorů a myček bude ležatá kanalizace provedena z polypropylenových trubek s odolností proti vysokým teplotám. Konkrétní potrubní systém vybraný zhotovitelem bude dlouhodobě odolný proti vysokým teplotám odpadních vod, zhotovitel toto doloží před realizací technickou dokumentací a certifikáty. Bude použit ucelený systém včetně všech potřebných tvarovek. Potrubí bude spojované násuvnými hrdly a utěsněno gumovými těsníci O-kroužky. Odbočky a kolena budou řešena tvarovkami, které jsou součástí potrubního systému výrobce.

**Potrubí ležaté kanalizace:** PP-KG-SN10 DN 100, 125, 150

Nové potrubí ležaté kanalizace od zařizovacích předmětů hygienických zařízení bude provedeno z PVC potrubí SN4 a SN8. Bude použit ucelený systém včetně všech potřebných tvarovek. Potrubí bude spojované násuvnými hrdly a utěsněno gumovými těsníci O-kroužky. Odbočky a kolena budou řešena tvarovkami, které jsou součástí potrubního systému výrobce.

**Potrubí ležaté kanalizace:** PVC-KG-SN4 DN 100, 125

PVC-KG-SN8 DN 150

Připojovací, odpadní a větrací potrubí navržené kanalizace bude provedeno z PE trubek odolných proti zvýšeným i sníženým teplotám, spojovaných svařováním případně elektrotvarovkami. Bude použit ucelený systém včetně všech potřebných tvarovek. Potrubí bude uloženo ve stěnách popř.

volně před konstrukcemi, upevněno bude pomocí objímek a zajištěno proti posunu. Čistící tvarovky musí být i po zazdění přístupné. Za tímto účelem je potřeba osadit plastový rám s dvířky o rozměrech 300x300 mm. Rám s dvířky bude rovněž součástí dodávky stavby.

## **E.2 Dešťová kanalizace**

Koncepční řešení odvodu dešťových vod ze střechy objektu bude stávající beze změny.

## **E.3 Rozvody vody**

### **E.3.1 Technický popis**

Potrubí studené vody (SV) bude vedeno pod stropy a nad podhledy na společných konzolách s potrubím požární vody (P), teplé vody (TV) a cirkulace (C) v min. vzájemné vzdálenosti 100 mm. Pro sterilizaci bude využit stávající rozvod SV, TV a C. Vzhledem k nedostatečné kapacitě této větve bude pro část vybavení sterilizace provedena nová větev SV, TV a C, větev bude napojena na stávající páteřní rozvody pitné vody. Napojovací bod a trasa nové větve rozvodu vody bude určena a vyspecifikována objednatelem. Zkapacitnění stávajících páteřních rozvodů přesahuje rámec zadání a není proto touto projektovou dokumentací řešeno. Zkapacitnění páteřních rozvodů (v případě potřeby) bude řešeno samostatně objednatelem.

Potrubí demineralizované vody (DV) a změkčené vody (ZV) bude vedeno na společných konzolách novým rozvodem z úpravny vody. Stávající přívod do úpravny vody (PE d63 mm) bude objednatelem zkapacitněn dle požadavků nové úpravny vody.

Kotevní systém zohlední materiál potrubí a bude proveden dle technických a montážních pokynů výrobce potrubního systému. Svislé rozvody budou vedeny v drážce ve zdivu stejně jako připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům. Potrubí pro napojení zařizovacích předmětů budou zakončena nástěnkami, popřípadě nástěnkami s rohovými ventily pro připojení flexibilních tlakových hadic zařizovacích armatur.

Připojovací potrubí bez cirkulace splňuje podmínky normy ČSN EN 806-2 na maximální objem potrubí bez cirkulace.

Na potrubí cirkulace nebudou osazeny vyvažovací ventily pro zaregulování potrubního systému vzhledem k faktu, že stávající rozvod cirkulace celé nemocnice není nijak regulován.

Po ukončení montáže celého vnitřního rozvodu se provede proplach, dezinfekce a tlaková zkouška systému v souladu s ČSN 73 5409- Vnitřní vodovody.

### **E.3.2 Materiálové řešení SV, ZV, DV**

Rozvody v objektu budou provedeny z potrubí PPR PN 20, spoje, ohyby a odbočky budou provedeny pomocí typových tvarovek svařováním. Veškeré rozvody budou izolovány nápletkovou pěnovou tepelnou izolací. Tloušťka izolace bude zvolena dle vyhl. 193/2007. Izolace bude provedena s přelepenými příčnými i podélnými spoji. Tepelná izolace zároveň umožní pohyb potrubí ve stavebních konstrukcích vlivem teplotních dilatací.

### **E.3.3 Materiálové řešení TV, C**

Nové potrubí teplé vody a cirkulace bude (s ohledem na chemickou dezinfekci potrubí) provedeno z ocelového nerezového potrubí spojovaného lisovacími tvarovkami. Veškeré rozvody budou izolovány návlekovou pěnovou tepelnou izolací. Tloušťka izolace bude zvolena dle vyhl. 193/2007. Potrubí bez cirkulace teplé vody bude zaizolováno izolací tl. 9 mm pro rychlé vychlazení neproudící teplé vody. Ležaté rozvody nad podhledy budou opatřeny tep. izolací z čedičové vlny min. tl. 40 mm. Izolace bude provedena s přelepenými příčnými i podélnými spoji.

### **E.3.4 Požární vodovod**

Stávající požární vodovodu bude beze změny.

### **E.3.5 Měření spotřeby vody**

Požadavek na podružná měření spotřeby vody nebyl objednatelem specifikován, podružné vodoměry nejsou navrhovány.

### **E.3.6 Příprava teplé vody**

Příprava teplé vody a případné zkapacitnění zdroje teplé vody není předmětem této projektové dokumentace.

## **E.4 Zařizovací předměty**

Stávající zařizovací předměty budou kompletně demontovány včetně montážního příslušenství. V objektu budou nově instalovány zařizovací předměty v běžném standartu nebo nadstandardní. Zhotovitel předá objednateli před realizací k projednání a k odsouhlasení vzorky konkrétních zařizovacích předmětů. Každý zařizovací předmět bude dodáván s veškerým nezbytným vybavením a montážním příslušenstvím.

Voda bude přivedena z rozvodu ve stěně a bude ukončena nástěnkami a rohovými ventily DN15 pro napojení flexibilních připojovacích hadic pro stojánkové pákové směšovací baterie. V případě nástěnných baterií bude potrubí ukončeno dvěma nástěnkami, na které bude připevněna baterie.

Na oddělení budou osazena keramická umyvadla, která budou vybavena stojánkovými popř. nástěnnými pákovými bateriemi s lékařskou pákou. Senzorové baterie nebyly objednatelem požadovány.

Dále jsou navrženy keramické stacionární mísy s hlubokým splachováním. Záchod je napojen na odbočku nebo připojovací koleno pomocí pryžové manžety. Přívodní potrubí vody k záchodu je vedeno v drážce ve stěně a ukončeno rohovým ventilem DN15 umístěným ve výšce 0,65 m nad podlahou. Propojení rohového ventilu a splachovací nádržky bude pomocí flexibilní připojovací hadice.

Navržené výlevky budou keramické stacionární s odtokem DN 100 s nerezovou odkládací mřížkou, s ručně ovládanou směšovací pákovou baterií v provedení na stěnu.

Ve sprchách budou na stěně instalovány nástěnné pákové vodovodní sprchové baterie cca 1,2 m nad podlahou a sprchové hlavice s úsporným průtokem 7–9 l/ minutu. Odtok bude proveden sprchovými vpustmi s integrovanou zápachovou uzávěrou případně sprchovými žlaby. Mřížka bude nerezová.

Prvky technologie sterilizace jsou navrženy v samostatné části PD, myčky, sterilizátory atd. nejsou součástí dodávky profese ZTI. Přesné umístění vývodů kanalizace a vody pro technologické vybavení bude upřesněno při realizaci dle požadavků konkrétního vybraného výrobce (dodavatele) technologie.

## **F. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESI**

---

### **STAVEBNÍ:**

- provedení všech potřebných demontážních a bouracích prací
- provedení drážek a prostupů konstrukcemi a jejich dozdění a začištění po montáži rozvodů
- provedení bourání podlahy v 1.PP a po zásypu kanalizace do úrovně HTÚ obnovení podlahového souvrství včetně hydroizolace
- zajistit stavební výpomoc v průběhu montáže dle požadavků profese ZTI

### **ELEKTROINSTALACE:**

- provést ochranu zařízení pospojováním a zemněním

## **G. BEZPEČNOST PŘI STAVBĚ A UŽÍVÁNÍ**

---

Stavba nebude vykazovat žádné nebezpečné vlivy při jejím užívání. Pro zajištění bezpečnosti při užívání musí být stavba využívána pouze k účelu, ke kterému byla navržena. Při provádění prací je třeba dbát na obecné zásady bezpečnosti práce, ochrany zdraví pracovníků a ostatních osob na pracovišti. Pracovníci jsou povinni používat všechny ochranné a bezpečnostní pomůcky, které jsou předepsány pro práce s nebezpečným nářadím, chemikáliemi a ostatními zařízeními a pomůckami. Při montáži potrubí a zařizovacích předmětů musí zhotovitel respektovat a řídit se montážními a technickými pokyny jednotlivých výrobců.

Pracovníci jsou povinni respektovat ustanovení výstražných, příkazových a zákazových tabulek, které jsou v prostorách pracoviště a prostorách k nim přilehlých vyvěšeny.

## **H. ZÁVĚR**

---

Všechna zařízení musí být dodána kompletní vč. veškerého potřebného příslušenství tak, aby po instalaci napojení na ostatní profese byla zcela funkční a provozuschopná. Případné změny specifikovaných dílů za díly např. jiného výrobce lze provést pouze po předchozí důkladné kontrole technických parametrů a se souhlasem projektanta a investora.



Dokumentace je vypracována jako dokumentace pro vydání stavebního povolení. Tato technická zpráva je nedílnou součástí kompletní projektové dokumentace a tvoří s ní nedílný celek. Musí být použita pouze pro výše uvedenou akci. Projektant nezodpovídá za případné vady z použití této dokumentace k jiným účelům. Dokumentace obsahuje všechny náležitosti předepsané vyhl.o dokumentaci staveb. Při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy všechny uvedené normy a směrnice.