

Název stavby:

# Výměna technologií pro ohřev teplé vody

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa

Stavební objekt:

Část dokumentace:

Název dokumentu:

**B0.00 Souhrnná technická zpráva**

Investor:

**Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a. s.**  
Purkyňova 1849, 470 01 Česká Lípa



tel.:

e-mail:

Generální projektant:

**STORING spol. s r.o.**  
Žitavská 727/16, 460 07 Liberec 3  
tel.: 485 388 111  
e-mail: info@storing.cz



Zpracovatel části:

**STORING spol. s r.o.**  
Žitavská 727/16, 460 07 Liberec 3  
tel.: 485 388 111  
e-mail: info@storing.cz



Stupeň projektu:

**Dokumentace pro provádění stavby**

Číslo paré:

Číslo zakázky:

2126

Datum:

září 2022

Kód dokumentu:

2126  
číslo zakázky

DPS  
stupeň

000  
st.objekt

**B0.00.000**  
členění dokumentace

číslo dokumentu

00  
revize

# Výměna technologií pro ohřev teplé vody

Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa

Projektová dokumentace pro provádění stavby

B0.00 Souhrnná technická zpráva

## Obsah:

B.1. Popis území stavby.....	5
a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	5
b) Údaje o souladu stavby s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem .....	5
c) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby .....	5
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území .....	5
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	5
f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....	5
g) Ochrana území podle jiných právních předpisů .....	5
h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	5
i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	5
j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	5
k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	5
l) Územně technické podmínky .....	5
m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	5
n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí .....	5
o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	6
B.2. Celkový popis stavby.....	6
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	6
a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby.....	6
b) Účel užívání stavby .....	6
c) Trvalá nebo dočasná stavba .....	6
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.....	6
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	6
f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů.....	6
g) Navrhované parametry stavby. ....	6
h) Základní bilance stavby.....	6
i) Základní předpoklady výstavby.....	7
j) Orientační náklady stavby .....	7
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	7
a) Urbanismus .....	7
b) Architektonické řešení.....	7
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	7
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	8
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	8
B.2.6 Základní charakteristika objektů .....	8
a) Stavební řešení .....	8
b) Konstrukční a materiálové řešení.....	8
c) Mechanická odolnost a stabilita .....	8

B.2.7	Technická a technologická zařízení.....	8
a)	Technické řešení Vytápění a ZTI .....	8
b)	Technické řešení Elektro.....	10
c)	Obecné požadavky .....	10
d)	Požadavky na montáž.....	10
e)	Topná zkouška.....	11
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	11
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana .....	11
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	11
a)	Zásady řešení parametrů stavby.....	11
b)	Zásady řešení vlivu stavby na okolí .....	11
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	11
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	11
b)	Ochrana před bludnými proudy.....	11
c)	Ochrana před technickou seizmicitou .....	11
d)	Ochrana před hlukem.....	11
e)	Protipovodňová opatření .....	11
f)	Ochrana před ostatními účinky.....	11
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu .....	11
a)	Napojovací místa technické infrastruktury.....	11
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	11
B.4.	Dopravní řešení .....	12
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.....	12
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	12
c)	Doprava v klidu .....	12
d)	Pěší a cyklistické stezky.....	12
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	12
a)	Terénní úpravy .....	12
b)	Použité vegetační prvky .....	12
c)	Biotechnická opatření.....	12
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	12
a)	Vliv na životní prostředí.....	12
b)	Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí vazeb v krajině .....	12
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	12
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	12
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno .....	12
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů. ....	12
B.7.	Ochrana obyvatelstva .....	13
B.8.	Zásady organizace výstavby .....	13
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění .....	13
b)	Odvodnění staveniště.....	13
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	13
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	13
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	13
f)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	13
g)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	13
h)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace .....	13
i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	13
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	13
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....	13

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	14
m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření .....	14
n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby .....	14
o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny. ....	14
B.9. Celkové vodohospodářské řešení .....	14
B.10. Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby .....	14
B.11. Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....	14
B.12. Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb .....	14
B.13. Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod. ....	14
B.14. Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	14

V Liberci, dne 15. 9. 2022

Vypracoval:

František Přihoda .....

Ing. František Přihoda .....

## B.1. Popis území stavby

---

- a) **Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**  
Jedná se o zastavěné, stabilizované území areálu Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa.
- b) **Údaje o souladu stavby s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem**  
Beze změny stávajícího stavu a bez dopadu na územně povolovací řízení.
- c) **Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**  
Beze změny stávajícího stavu a bez dopadu na změny užívání stavby.
- d) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**  
Nejsou žádné požadavky na výjimky.
- e) **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**  
Jedná se o výměnu dožilé technologie TZB určené pro ohřev TUV a umístěné ve stávajících technických prostorách objektu Polikliniky.
- f) **Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**  
Nebyly prováděny žádné průzkumy.
- g) **Ochrana území podle jiných právních předpisů**  
Území – areál Nemocnice není pod ochranou dle jiných právních předpisů.
- h) **Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**  
Areál je mimo záplavové území.
- i) **Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**  
Bez vlivu stavby na okolní stavby a pozemky.
- j) **Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**  
Bez požadavků na další asanace, demolice a kácení dřevin.
- k) **Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**  
Žádné zábory zemědělského ani půdního fondu nejsou požadovány, u dotčených pozemkových parcel není evidována ochrana zemědělského ani lesního půdního fondu.
- l) **Územně technické podmínky**  
Předmětné objekty zůstávají beze změny napojeny na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Jedná se pouze o výměnu technologie na ohřev TUV ve vnitřních prostorách objektu.
- m) **Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**  
Stavební práce je možné zahájit okamžitě bez dopadů a dalších časových vazeb a podmiňujících investic.
- n) **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**  
Popsané stavby a jejich části budou realizovány na následujících pozemcích v k.ú. Česká Lípa (621382):

Parc. č. KN	Vlastnické právo	Výměra [m <sup>2</sup> ]	LV	BPEJ	Druh pozemku	Způsob využití	Ochrana	Omezení vlastnického práva
728/5	Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	2351	133	-	Zastavěná plocha a nádvoří	Objekt obč. vybavenosti	---	---

#### Seznam majitelů pozemků:

Vlastník	Adresa
Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	Purkyňova 1849, 470 01 Česká Lípa

- o) **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**  
Žádná ochranná a bezpečnostní pásma nově nevznikají.

## B.2. Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

#### a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se výměnu technologie TZB určené k ohřevu teplé užitkové vody.

V 2.PP ve strojovně polikliniky jsou umístěny celkem tři ležaté zásobníky, každý o objemu 6300 l, pro přípravu teplé vody. Dva slouží pro zásobování teplou vodou objektu Polikliniky pro dospělé (dále jen Poliklinika) a jeden pro Dětský pavilon (dále jen Dětské).

Ze zásobníků je napojen rozvod teplé vody, na který je osazena cirkulace.

#### b) Účel užívání stavby

Účel užívání stavby zůstává beze změny - Občanská vybavenost – nemocnice s poliklinikou.

#### c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

#### d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Návrh je řešen bez požadavku na výjimky a úlevová řešení.

#### e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Jedná se výměnu technologie TZB určené k ohřevu teplé užitkové vody, bez projednávání s dotčenými orgány.

#### f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Beze změny.

#### g) Navrhované parametry stavby.

Zůstávají beze změny.

#### h) Základní bilance stavby

Zůstávají beze změny.

## i) Základní předpoklady výstavby

### Časové údaje o realizaci stavby:

Na základě odhadu projektanta jsou předpokládány následující termíny výstavby:

- Předpokládaný termín započetí stavby září 2022
- Předpokládaný termín dokončení stavby listopad 2022
- Předpokládaná doba výstavby 6 týdnů

### Členění na etapy:

Členění stavby do etap není navrhováno.

### Časový harmonogram stavebně montážních prací:

Stavebně montážní práce jsou rozděleny do následujících 4 fází s předpokládanou lhůtou:

#### Fáze 1

- demontáž stávajícího zásobníku 1 a přepojení rozvodů TUV a VYT pro zajištění průběžného zásobování TUV
- vybourání stávajících patek
- lhůta 1 týden

#### Fáze 2

- stavební připravenost pro instalaci zásobníků Poliklinika včetně odvodnění a stavebních oprav prostoru
- instalace a zprovoznění zásobníků Poliklinika a zajištění dočasného propojení pro objekt Dětského pavilonu
- lhůta 3 týdny

#### Fáze 3

- demontáž zbývajících stávajících zásobníků TUV
- vybourání stávajících patek
- lhůta 1 týden

#### Fáze 4

- stavební připravenost pro instalaci zásobníků Dětské včetně stavebních oprav prostoru
- instalace a zprovoznění zásobníků Dětské
- zprovoznění, zaregulování, ověření systému
- kompletní dokončení prací
- lhůta 3 týdny

#### Celková lhůta prací

- Celková lhůta nejdéle 8 týdnů
- Podmínkou je zajištění ohřevu TUV bez přerušení vyjma přepojování rozvodů a zařízení v řádu jednotek hodin v dohodnutých termínech a časech. Nezbytné tyto práce plánovat o víkendech, případně v nočních hodinách.

## j) Orientační náklady stavby

Hodnota stavby bude určena na základě výběrového řízení na dodavatele stavby.

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

### a) Urbanismus

Beze změny na urbanistické řešení stavby.

### b) Architektonické řešení

Bez změny stávajícího tvarového řešení, materiállové a barevné řešení

## B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o výměnu zařízení TZB určeného pro ohřev TUV

#### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Beze změny bezbariérového řešení stavby.

#### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Beze změny.

#### B.2.6 Základní charakteristika objektů

##### a) Stavební řešení

Stavební práce jsou pouze doprovodné, jedná se o následující rozsah stavebních prací:

- Vybourání betonových soklů stávajících zásobníků
- Vybourání podlahy, připojení kanalizace
- oprava podlahy, oprava povrchů stěn a stropů vymezeného prostoru.

##### b) Konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční a materiálové řešení je beze změny.

##### c) Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost stavby nebude stavebními pracemi narušena.

#### B.2.7 Technická a technologická zařízení

##### a) Technické řešení Vytápění a ZTI

V 2.PP ve strojovně polikliniky jsou umístěny celkem tři ležaté zásobníky, každý o objemu 6300 l, pro přípravu teplé vody. Dva slouží pro zásobování teplou vodou objektu Polikliniky pro dospělé (dále jen Poliklinika) a jeden pro Dětský pavilon (dále jen Dětské).

Pro ohřev teplé vody slouží deskové výměníky, dva pro Polikliniku, každý o výkonu 160 kW a dva pro Dětské, každý o výkonu 90 kW. Tedy celkem pro ohřev teplé vody pro oba objekty je instalovaný výkon 500 kW. Deskové výměníky jsou napojeny ze samostatného okruhu na rozdělovači umístěném ve strojovně. Před každou dvojicí výměníků je osazeno oběhové čerpadlo, uzavírací armatury, filtr, teploměry a tlakoměry a směšovací uzel vybavený trojcestným ventilem. Rozdělovač tepla je napojen z centrálního rozvodu tepla celého areálu nemocnice.

Topné medium je voda s tepelným spádem 80/60 °C,  $\Delta t = 20$  K.

Ze zásobníků je napojen rozvod teplé vody, na který je osazena cirkulace.

##### Stav zařízení pro ohřev teplé vody

Zásobníky jsou původní a v rámci rekonstrukce z roku 2017 byly pro nové napojení využity kontrolní vstupy do zásobníků, není tedy možná kontrola stavu zásobníků. Pod zásobníky je patrný únik teplé vody.

Deskové výměníky jsou namontovány tak, že není možné provést vyčištění a proplach.

Rozvody teplé vody jsou většinou původní včetně izolace, proto dochází k únikům tepla do prostor strojovny.

Uzavírací armatury netěsní.

V současné době lze hodnotit stav zařízení téměř jako havarijný s velkým nebezpečím přerušení dodávek teplé vody do obou objektů.

##### Využitelnost stávajících systémů

Prvky sloužící pro ohřev teplé vody jsou pro Polikliniku a dětský pavilon jsou téměř v havarijním stavu a mnoho z nich namontováno tak, že nebylo možné provádět kontrolu a servis. Nový systém sloužící pro ohřev teplé vody se napojí na okruh pro ohřev teplé na rozdělovači ve strojovně.

##### Nová technologie pro ohřev teplé vody

Bude ponecháno rozdělení systému pro zásobování teplovou vodou pro každý objekt zvlášť, ale nově bude na straně teplé vody vytvořeno propojení mezi oběma objekty, aby v případě odstávky, čištění, poruchy, nedošlo k přerušení dodávek teplé vody



### Potřeby teplé vody

Profesí ZTI byly stanoveny následující potřeby teplé vody a roční potřeby tepla pro ohřev.

#### Poliklinika pro dospělé

■ Maximální denní potřeba teplé vody (55°C)	28 130,31 l/den
■ Maximální hodinová potřeba teplé vody (55°C)	4 219,55 l/h
■ Roční potřeba teplé vody (55°C)	7 187,30 m3/rok
■ Roční potřeba tepla na ohřev vody	451 376,52 kWh/rok

#### Dětský pavilon

■ Maximální denní potřeba teplé vody (55°C)	6 148,77 l/den
■ Maximální hodinová potřeba teplé vody (55°C)	1 229,75 l/h
■ Roční potřeba teplé vody (55°C)	1 571,01 m3/rok
■ Roční potřeba tepla na ohřev vody	98 662,65 kWh/rok

#### Celkem (poliklinika pro dospělé + dětský pavilon)

■ Maximální denní potřeba teplé vody (55°C)	34 279,08 l/den
■ Maximální hodinová potřeba teplé vody (55°C)	5 449,3 l/h
■ Roční potřeba teplé vody (55°C)	8 758,31 m3/rok
■ Roční potřeba tepla na ohřev vody	550 039,17 kWh/rok

### Zdroj tepla a rozvody

Pro technologii ohřevu teplé vody bude využito stávajícího zdroje vytápění, tedy napojení na centrální zdroj vytápění a bude využit celý výkon určený pro ohřev teplé vody, tedy 500 kW.

Topné medium je voda s tepelným spádem 80/60 °C,  $\Delta t = 20$  K.

Původní rozdělení výkonů bylo 320kW pro ohřev teplé vody pro polikliniku pro dospělé a 180 kW pro dětský pavilon. S ohledem na současné potřeby teplé vody (viz kapitola Potřeby teplé vody) bude rozdělení výkonů upraveno.

Nově pro ohřev vody pro polikliniku pro dospělé bude uvažováno 360 kW a pro dětský pavilon 140 kW.

Systém ohřevu teplé vody je navržen, tak aby přenesl vyšší výkony (cca o 10%) s ohledem na možné budoucí změny odběru teplé vody jednotlivých oddělení.

Přívodní potrubí bude nově napojeno na okruh na rozdělovači určený pro ohřev teplé vody, po odpojení stávající technologie.

Pro vratné potrubí bude nově vytvořeno napojení na hlavní rozvod, v původní dokumentaci (02/2017) značené jako V1 – Vratná voda hl. rozvod teplá (do 60°C). K napojení dojde v místě, kde se původní vratné potrubí spojuje s vratným potrubím pro VZT jednotky.

Rozvody tepla budou provedeny pomocí ocelových bezešvých trubek z černé oceli a z PPR rozvodů na straně pitné vody. Potrubí bude izolováno proti ztrátám tepla a tloušťka izolace pro jednotlivé světlosti potrubí bude harmonizovaná s vyhláškou 193/2007 sb. Potrubí pod izolací bude opatřeno základním nátěrem. Základním a konečným olejovým nátěrem budou opatřeny armatury, závěsy a pomocné konstrukce. Soustavy budou jištěny podle ČSN 06 0830 pojistnými ventily na výstupu z výměníků před uzavíracími armaturami. Nejvyšší místa systému budou osazeny odvzdušňovacími ventily a naopak nejnižší vypouštěcími kohouty.

Veškeré potrubí bude tepelně izolováno kvůli snížení tepelných ztrát. Izolované potrubí bude pod izolací opatřeno základním nátěrem. Armatury nátěrem dvojnásobným prostým. Izolace potrubí budou provedeny z minerální vlny s AI kaširováním s  $\lambda_{\max} = 0,033 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$  typu Rockwool 800.

#### Předepsané tloušťky tepelné izolace pro potrubí pro vytápění:

■ Potrubí DN 15, 15x1	izolační pouzdro Rockwool 800 tl. 30mm
■ Potrubí DN 20, 18x1	izolační pouzdro Rockwool 800 tl. 30mm
■ Potrubí DN 25, 22x1	izolační pouzdro Rockwool 800 tl. 30mm
■ Potrubí DN 32, 28x1,5	izolační pouzdro Rockwool 800 tl. 30mm
■ Potrubí DN 40, 35x1,5	izolační pouzdro Rockwool 800 tl. 30mm
■ Potrubí DN 50	izolační pouzdro Rockwool 800 tl. 30mm
■ Potrubí DN 65	izolační pouzdro Rockwool 800 tl. 40mm

- |                  |  |
|------------------|--|
| ■ Potrubí DN 80  | izolační pouzdro Rockwool 800 tl. 40mm |
| ■ Potrubí DN 100 | izolační pouzdro Rockwool 800 tl. 50mm |
| ■ Potrubí DN 125 | izolační pouzdro Rockwool 800 tl. 80mm |
| ■ Potrubí DN 150 | izolační pouzdro Rockwool 800 tl. 80mm |
| ■ Potrubí DN 200 | izolační pouzdro Rockwool 800 tl. 80mm |

#### **Ohřev teplé vody pro objekt Polikliniky pro dospělé a Dětský pavilon**

Pro ohřev teplé vody pro Polikliniku pro dospělé budou soužit tři 1000 l zásobníky s vnitřním výměníkem tepla. Před každým zásobníkem bude oběhové čerpadlo s frekvenčním měničem. Čerpadlo bude spínané na základě teploty vody v zásobnících. V rámci instalace bude provedena příprava pro napojení MaR do pracoviště DELTA. Zásobníky pro přípravu teplé vody pro polikliniku pro dospělé budou umístěny dva zásobníky 800 l se stejným příslušenstvím. Obě sestavy budou vzájemně propojeny na pokrytí špiček odběrů TUV a současně jako provozně bezpečnostní opatření při výpadku některého ze zařízení.

Systém je v nejvyšším místě odvodušněn a v nejnižších místech opatřen vypouštěním.

#### **b) Technické řešení Elektro**

Elektroinstalace pro nový ohřev TUV bude provedena nová s novým připojením z prostoru hlavní rozvodny v objektu Monobloku. Hlavní přívod bude přiveden do prostoru suterénu Polikliniky a ukončen v rozvaděči TUV. Z tohoto rozvaděče budou dále připojena všechna zařízení včetně osvětlení a běžných zásuvkových rozvodů.

#### **c) Obecné požadavky**

Realizace a montáž zařízení v rámci tohoto projektu vyžaduje zvláštní speciální montážní postupy. Je nutno, aby toto prováděla specializovaná firma mající s obdobnými realizacemi již zkušenosti. Jedná se především o technologické postupy montáže, uchycení potrubí a jeho prvků ke stavební konstrukci, uchycení a uložení strojů ve strojovně i mimo. Průchody potrubí stavební konstrukcí je nutno provádět tak, aby vibrace od provozu zařízení nebyly přenášeny do stavby (obalení potrubí měkkým materiálem, minerální vatou a dozdní se začištěním čela prostupu trvale pružným tmelem). Uchycení potrubí ke stavební konstrukci se předpokládá pomocí kovových hmoždinek, závitových tyčí, kovového úchytu pevně připevněného k potrubí, pružného podložení a matice umožňující výškové nastavení potrubí. Dále je nutno pro dobrou a montáž používat zařízení a výrobky, které jsou v bezvadném technickém stavu, mají příslušné atesty, osvědčení a schválení o možnosti jejich použití v České republice. Případné částečné demontáže jednotlivých funkčních celků je nutno dojednat s výrobcem zařízení z důvodů jeho provozní spolehlivosti a převzetí záruk. Před zahájením montáže a dodávek je nutno při převzetí staveniště zkontrolovat, zda projektové řešení odpovídá skutečnosti na stavbě a zařízení lze do daného prostoru umístit. Bez této kontroly dodavatele není možno brát odpovědnost za škody vzniklé dodávkou, kterou není možno do tohoto prostoru umístit. Investor je povinen zajistit v průběhu realizace díla odborný dohled nad úplností a správností dodávek a montáže formou technických a autorských dozorů. Po skončení montáže je nutno provést komplexní zkoušky, při kterých je nutno prokázat funkčnost zařízení. Dále je nutno pod tímto komplexním vyzkoušením provést jemné zaregulování systému tak, aby bylo v této první fázi dosaženo projektovaných parametrů. Dále je nutno zajistit, aby toto zaregulování bylo provedeno po určité době provozu budovy a byly tak eliminovány některé nedostatky v provozu, které nemohl projektant zohlednit (neobsazenost místností, technologické vybavení). Toto platí i pro ostatní profese, které mají přímý dopad na chod zařízení, zejména měření a regulace a vzduchotechniky.

#### **d) Požadavky na montáž**

Montáž musí provádět odborně fundovaná firma, mající s montáží praktické zkušenosti.

- Při montáži dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených v dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách.
- Závěsy a podpěry potrubí budou zhotoveny na montáži z dodaného materiálu. Upevnění závěsů bude provedeno do stropní konstrukce. Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér roztečích takových, aby bylo zajištěno odpovídající uchycení potrubí.
- Potrubí na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy pryží.
- Spoje potrubí musí být dle ČSN 041010 při montáži vodivě spojeny pro ochranu před nebezpečným dotykem napětí. Pro vodivé spojení slouží minimálně 2
- Tlumící vložky a pryžové izolátory budou překlenuty pružným vodivým spojem.

- Zajistěte, aby potrubí v místech průchodu zdmi bylo obaleno izolací, aby bylo zabráněno šíření vibrací.
- Před montáží jednotlivých dílů zařízení odstraňte z nich nečistoty. Dále odstraňte či nechte odstranit nečistoty apod. v průchodu zdmi a stropy
- Veškerá potrubí procházející požárními předěly budou obalena požární izolací.

#### e) **Topná zkouška**

Po dokončení montážních prací je nutné systém důkladně propláchnout vodou. Ventily budou otevřené, čerpadla budou v provozu 24 hodin, jak požaduje ČSN 06 0310. Potom bude provedena zkouška těsnosti dle ČSN 06 0310. Po provedení této zkoušky se přistoupí ke zkouškám provozním. Nejdříve zkoušky dilatační dle ČSN 06 0310 a potom topná zkouška včetně seřízení a zaregulování otopné soustavy dle ČSN 06 0310. Tato zkouška má trvat 72 hodin bez provozních přestávek (ne delších než 60 minut celkem).

Součástí topné zkoušky je provedení hydraulického vyvážení soustavy dle vyhl.193/2007 Sb. včetně vystavení příslušných protokolů. Tato činnost je povinností dodavatele a nedílnou součástí dodávky.

### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

---

Beze změny.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

---

Beze změny.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

---

#### a) **Zásady řešení parametrů stavby**

Beze změny.

#### b) **Zásady řešení vlivu stavby na okolí**

Beze změny.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

---

#### a) **Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Beze změny.

#### b) **Ochrana před bludnými proudy**

Beze změny.

#### c) **Ochrana před technickou seizmicitou**

Beze změny.

#### d) **Ochrana před hlukem**

Beze změny.

#### e) **Protipovodňová opatření**

Beze změny.

#### f) **Ochrana před ostatními účinky**

Beze změny.

### **B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**

---

#### a) **Napojovací místa technické infrastruktury**

Beze změny.

#### b) **Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Beze změny.

## B.4. Dopravní řešení

---

- a) **Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**  
Beze změny.
- b) **Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**  
Beze změny.
- c) **Doprava v klidu**  
Beze změny.
- d) **Pěší a cyklistické stezky**  
Beze změny.

## B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

---

- a) **Terénní úpravy**  
Beze změny.
- b) **Použité vegetační prvky**  
Beze změny.
- c) **Biotechnická opatření**  
Beze změny.

## B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

---

- a) **Vliv na životní prostředí**  
Beze změny.
- b) **Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí vazeb v krajině**  
Beze změny.
- c) **Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**  
Projektovaný záměr leží mimo ochranná pásma a chráněná území. Území není součástí žádného velkoplošného chráněného území (CHKO, NP). Nenachází se zde ani žádná z kategorií zvláště chráněných území ani lokalita soustavy NATURA 2000. V území dotčeném plánovanou výstavbou nejsou žádné registrované významné krajinné prvky. Ochranná pásma vodních zdrojů nebo jiných zákonem chráněných zájmů nejsou v bezprostředním okolí lokality stanoveny. Areál a ani jeho blízké okolí není součástí územního systému ekologické stability, a to jak na úrovni lokální tak regionální či nadregionální.
- d) **Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**  
Beze změny.
- e) **V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**  
Beze změny.
- f) **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**  
Bezpečnostní ani ochranná pásma nejsou navržena, ochranná pásma jednotlivých podzemních vedení IS jsou dána platnou legislativou.

## B.7. Ochrana obyvatelstva

---

Navržená stavba nesouvisí s civilní ochranou, civilní ochrana ani ochrana obyvatelstva v rámci projektu není řešena.

## B.8. Zásady organizace výstavby

---

- a) **Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**  
Veškeré připojovací body jsou umístěny v technických prostorech v místě stavebně montážních prací.
- b) **Odvodnění staveniště**  
Neřešeno.
- c) **Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**  
Stávající příjezd do areálu, dále vše ve vnitřních prostorech objektu.
- d) **Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**  
Bez dopadů, vše ve vnitřních prostorech objektu.
- e) **Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**  
Bez dopadů, vše ve vnitřních prostorech objektu.
- f) **Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**  
Nebude využíváno.
- g) **Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**  
Beze změny.
- h) **Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**  
S odpady, které budou v průběhu stavební činnosti vznikat, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění, vyhláškou 8/2021 Sb., o katalogu odpadů v platném znění a souvisejícími právními předpisy.  
Odpady budou důsledně tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií a budou přednostně využívány. Materiálové využití má přednost před likvidací.  
Vzniklé odpady budou předávány pouze právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, přičemž každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí oprávněna.
- i) **Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**  
Nebudou prováděny.
- j) **Ochrana životního prostředí při výstavbě**  
Nebude ohroženo.
- k) **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**  
Při práci budou důsledně dodržovány předpisy vyhlášek ČÚBP a předpisů souvisejících s normami ČSN, zejména ČSN 06 0830, 73 0760, 06 0310.  
Vyhrazená zařízení budou podléhat náležitým revizím, budou provedena ochranná opatření proti dotyku s částmi s nebezpečným napětím el. proudu. Bude zabezpečen dostatečný přívod vzduchu pro větrání.  
V průběhu svařování bude v prostoru přítomna další osoba kontrolující případný vznik požáru, po ukončení prací bude zajištěna požární hlídka na dobu min 2 hod. V průběhu celého prováděné svařecských prací bude zajištěn v pracovním prostoru hasicí přístroj.  
Veškeré práce budou prováděny kvalifikovanými a vyškolenými pracovníky, kteří mají oprávnění k montáži toplostrojních zařízení.

Provozovatelé budou seznámeni s bezpečnostními předpisy a s potřebnými organizačními postupy při likvidaci poruch a havárií. Při uvádění zařízení do provozu musí být pracovníci provozovatele zaškoleni. Zaškolení se provádí pro obsluhu zařízení za všech provozních podmínek.

- l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**  
Nebude dotčeno.
- m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření**  
Bez zatížení, přístupy stávajícími trasami.
- n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**  
Stavební montážní práce budou prováděny za provozu. Po celou dobu prací je nezbytné zajistit provozuschopnost ohřevu TUV a to i v případě přepojování rozvodů a zařízení ZTI, VYT a TUV. Přepojování je nutné plánovat na dobu mimo odběrové špičky o víkendech a případně v nočních hodinách.
- o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**  
Viz bod B.1.i.

## **B.9. Celkové vodohospodářské řešení**

---

Beze změny

## **B.10. Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby**

---

Dodavatelská dokumentace bude zpracována v rozsahu:

- Dílenská dokumentace ZTI a VYT
- Dílenská dokumentace ESIL
- Dokumentace skutečného provedení stavby

## **B.11. Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

---

S ohledem na zařízení zdravotnické péče bude pro stavebně montážní činnosti zpracován Plán BOZP.

## **B.12. Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb**

---

Práce budou prováděny ve vnitřních prostorech.

## **B.13. Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.**

---

Bez zvláštních požadavků.

## **B.14. Ochrana životního prostředí při výstavbě**

---

Bez požadavků.