



SYSTHERM s.r.o.

K Papírně 26, 312 00 Plzeň
(Czech Republic)

tel.: +420 377 241 177 fax.: +420 377 240 137
HomePage: www.systherm.com

AKCE/PROJECT

**OIP ÚSTÍ NAD LABEM
- REKONSTRUKCE
VÝMĚNÍKOVÉ STANICE**

INVESTOR/DEVELOPER

ČR – STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE,
KOÁŘSKÁ 451/13, 746 01 OPAVA

MÍSTO STAVBY/LOCATION

ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTECKÝ KRAJ

OBJEKT/OBJECT

PŘEDÁVACÍ STANICE

ČÁST/PART

OBSAH/DRAWING TITLE

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

POZNÁMKA/NOTE

Č.No.	PŘEDMĚT REVIZE/ REVISION SPECIFICACION	DATUM/ DATE
-------	--	-------------

REVIZE/REVISIONS

SCHVÁLIL/APPROVED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

PROJEKTANT/ARCHITEKT

ING. JANA PRAŽÁKOVÁ

PODPIS/SUBMITTED

KONTROLOVAL/CHECKED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

STUPĚŇ PD/PD STAGE

DPS

MERITKO/SCALE

A4

DATUM/ DATE

5/2015

ARCH. ČÍSLO/DRAWING No

15 2227

B

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2. 3. CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 4. BEZBARIÉROVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ.....	8
2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	8
2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	10
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se především o technologické úpravy předávací stanice v objektu OPI v Ústí nad Labem.

Předávací stanice se nachází v prvním podzemním podlaží objektu OIP v ulici SNP 2720, parc. č. 1930/12.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budovách nebylo třeba provádět geologické, hydrogeologické, stavebně historické či jiné průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené budovy a pozemky se nenacházejí v záplavovém ani v jiném specifickém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z důvodu úprav stávajících budov nejsou ovlivněny odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V dotčených místnostech předávací stanice budou provedeny drobné demontáže a drobné bourací práce stavebního materiálu. Po provedení bouracích prací budou zabetonovány veškeré vzniklé nerovnosti. Oprava podlahy bude provedena v celé ploše místnosti. Místnost bude nově vymalována a podlaha bude opatřena voděodolným nátěrem. Stávající okenní parapety budou nahrazeny novými.

Během technologických úprav v předávací stanici nedojde k demoličním pracím, pouze k demontáži stávající technologie a se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 2.10. e) této zprávy.

Úpravy probíhají pouze uvnitř budov, nedojde tedy ke konfliktu se vzrostlými stromy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu bude stávající beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmět stavby (OIP Ústí nad Labem – rekonstrukce výměňkové stanice) je nutno stavebně a technologicky vyřešit dle projektové dokumentace termín upřesní investor.

2. Celkový popis stavby

2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o samostatně stojící administrativní objekt. Budova byla uvedena do provozu v roce 1978. Objekt má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovaný systém MS66 o konstrukční výšce 3,3m (s.v. 2,95m). Obvodové zdivo tvoří panely z lehčeného betonu tl. 250mm bez dodatečného zateplení. Původní dřevěná okna byla nahrazena již novými s plastovými rámy vybavené termoizolačními dvojskly. Meziokenní vložky byly vybaveny novou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je provedeno plochou jednoplášňovou střechou, kde se v samostatné místnosti nachází expanzní systém teplovodního vytápění – otevřená nádoba typu Nx-21 objemu 250 litrů. V budově jsou v jednotlivých nadzemních podlažích umístěny kanceláře, v 1.PP je umístěna parní výměňková stanice a technické místnosti, ve 2.PP se nachází nevytápěné garáže. Rekonstrukce předávací stanice v objektu OIP ústí nad Labem je stavbou občanského vybavení.

Předávací stanice zajišťuje přípravu topné vody pro objekt OIP Ústí nad Labem.

2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vlivem především technologických úprav nedojde ke změně kompozice prostorového řešení či změně kompozice tvarového, materiálové nebo barevného řešení.

2. 3. Celkové stávající provozní řešení

V předávací stanici OIP Ústí nad Labem bude osazena tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára-voda regulovaná škrcením páry.

KPS bude zajišťovat přípravu topné vody pro dotčený objekt.

Výroba kompaktních předávacích stanic je certifikována dle evropské směrnice pro tlakové zařízení 97/23/EC.

Technické parametry

Primár

Pára	165-198°C, 0,6-1,4bar
Kondenzát	62°C

Sekundární otopná voda – část otopná tělesa

Teplovní spád výpočtový	70/55°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

Sekundární otopná voda – část vzduchotechnika

Teplovní spád výpočtový	80/60°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

2. 4. Bezbariérové provozní řešení

Vlivem technologických úprav u stávajících staveb nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Nároky na provozovatele předávací stanice a obsluhující personál budou dány místními provozními předpisy, které budou respektovat především požadavky ČSN EN 12170. Při provádění montáže budou dodržovány související normy a předpisy, zejména zákon č.309/2006 Sb., ČSN 73 6005, ČSN 06 0310, ČSN 73 6660, zákon č.262/2006, nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.592/2006 Sb. a ostatní související předpisy. Kvalifikace obsluhy

PS bude odpovídat požadavkům platných předpisů. Zařízení smí být uvedeno do provozu až po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí. K veškerému nově instalovanému zařízení musí být dodána řádná dokumentace (osvědčení, pasparty), především dle požadavků ČSN 69 0010 a ČSN 13 4309-2.

2. 6. Základní charakteristika objektů

Předávací stanice je umístěna v 1.PP objektu OIP Ústí nad Labem. Objekt má 2.PP a 3.NP. Jedná se o občanskou stavbu. Předávací stanice má půdorys písmene L. Rozměry místnosti jsou: délka 8,74 a 6,04m, šířka 5,66 a 4,26m. Světlá výška je 2,95m (2,73m pod průvlak). Umístěná technologie zabere cca ¼ místnosti předávací stanice, která má půdorysnou plochu 45,66m². Měření a elektroinstalace je osazena v téže místnosti jako technologie.

Vlivem především technologických úprav v dotčené místnosti nedojde ke změně konstrukčního či statického řešení.

Vlivem osazení nové technologie a umístěním závěsů pro potrubní rozvody je nutné opravit dotčenou narušenou vnitřní omítku a provést výmalbu celé místnosti.

2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické parametry

Primární horká voda

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| • Teplota páry | 165-198 °C |
| • Přetlak páry | 0,6-1,4MPa |
| • Konstrukční teplota páry | 220 °C |
| • Konstrukční tlak páry | 2,5 MPa |
| • Entalpie | 2 771-2 798 kJ/kg |
| • Teplota kondenzátu | do 62 °C |
| • Max. teplota kondenzátu | 90 °C |
| • Konstrukční teplota kondenzátu | 130 °C |
| • Protitlak na straně kondenzátu | 0,1-0,2 MPa |
| • Konstrukční tlak kondenzát | 1,6 MPa |

Sekundární otopná voda

Okruh	TEPELNÝ SPÁD (VÝPOČTOVÝ)	TEPELNÝ VÝKON [kW]	OBJEMOVÝ PRŮTOK [m3/hod]	Tlaková ztráta okruhu – bez KPS [kPa]
V1 – hlavní budova	70/55°C	99	5,675	30
V2 – byt správce	70/55°C	4	0,229	16
V3 - ubytovna	70/55°C	5	0,287	16
V4 - vzduchotechnika	80/60°C	44	1,892	90
JMENOVITÝ PROVOZNÍ TLAK			PN6	
OTEVÍRACÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU			0,3MPa	

Dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž “ se stanoví tzv. přípojný tepelný výkon u vytápění objektu s přerušovaným větráním a přípravou teplé vody se stanoví jako:

$$\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$$

Pro stanovení přípojné hodnoty přípravy topné vody a teplé vody je navržena hodnota $\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$.

S ohledem na navržený systém a topné médium je navržena pro ohřev topné vody tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára - voda regulace škrcením UT CH 152kW (modul HPS, R+S, kondenzátní hospodářství, úpravny vody).

Parní přípojka

Nové moduly kompaktní předávací stanice budou napojeny na stávající parní přípojku pro objekt předávací stanice. Ve společném parním potrubí v KPS bude umístěn regulační ventil DN25 s pohonem s havarijní funkcí. Nové potrubí v předávací stanici bude vedeno dle výkresové části dokumentace.

Kondenzátní hospodářství

Veškerý kondenzát z předávací stanice bude vrácen nově instalovaným přečerpáváním do stávající kondenzátní sítě. Napojení potrubí bude provedeno dle výkresové části dokumentace.

Měření množství odebraného tepla pro vytápění bude měřeno v kompaktní předávací stanici. Měřič bude umístěn dle stanoviska dodavatele tepla. Měřič tepla je dodávkou dodavatele tepla.

Instalace kompletu měření tepla bude provedena dle požadavků dodavatele tepla, ČSN EN 1434-6 a montážních a instalačních pokynů výrobce. Montáž KPL měření spotřeby tepla bude provádět pouze montážní organizace mající řádné oprávnění ČMI.

Sekundární okruh otopné vody

Konstantní otopná voda o výpočtovém tepelném spádu 70/55°C pro radiátory a 80/60°C pro vzduchotechniku bude připravována pomocí trubkového nerezového výměníku typu pára-voda. Regulace výkonu výměníku dle požadované výstupní teploty sekundárního média je řízena škrcením trubkového výměníku kondenzátem pomocí regulačního ventilu s pohonem s havarijní funkcí. Jm. výkon výměníku je 152 kW.

Výstup primární otopné vody z KPS bude přiveden do rozdělovače sběrače, ze kterého bude členěn do třech samostatně regulovaných okruhů pro vytápění (V1-hlavní budova, V2 – byt správce, V3 – ubytovna) a okruhu pro VZT.

V1 ÚT hlavní budova

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 5,675 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 50 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V2 ÚT byt správce

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 36 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,229 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V3 ÚT ubytovna

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,287 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

ÚT vzduchotechnika

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 110 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 1,892 m³/h.

Parametry pro seřízení čerpadla: konstantní tlak, dopravní výška 110 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena přímo regulačním ventilem v KPS 152kW (hrubý ekviterm).

Příprava teplé vody

Není požadována. Bude probíhat stávajícím decentralizovaným způsobem pomocí el.ohřívačů TV.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení

Trubkový výměník bude na výstupu otopné vody osazen 1 ks pojistného ventilu, který splňuje evropskou směrnici pro tlakové zařízení 97/23/EC o dimenzi DN20, se zaručeným výtokem 258 kg/hod a s otevíracím přetlakem 0,3 MPa. V pojistném úseku bude dále osazen havarijní termostat, manometr a teploměr.

Jako expanzní zařízení bude sloužit tlaková expanzní nádoba s membránou o objemu 250l PN6.

Pro doplňování otopné vody do otopné soustavy bude sloužit úpravna vody kapacita 20 s objemovým řízením a dávkovacím čerpadlem. Doplňování topného systému je prováděno automaticky dopouštěním z rozvodů studené vody pomocí solenoidového ventilu do okruhu ÚT. Měření doplňované vody bude prováděno vodoměrem s impulsním výstupem $Q_n=1,5$ m³/h.

Na přívodu pitné vody pro dopouštění bude instalován potrubní oddělovač typ DN15, který slouží pro ochranu rozvodu pitné vody před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Může být použit pro ochranu do rizikové třídy 3 dle ČSN EN 1717. Potrubní oddělovač bude odpovídat konstrukčním požadavkům typu 2 dle normy ČSN EN 1717.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení je součástí dodávky KPS. Výroba kompaktní předávací stanice bude odpovídat požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Kvalita vody

Pro plnění a doplňování sekundárního okruhu vytápění je možné používat pouze upravenou vodu, která odpovídá požadavkům dle ČSN 07 7401 a má následující hodnoty:

Otopná voda:

- Hodnota pH při 25°C min.8,5
- Zjevná zásaditost 0,5 až 1,5 mmol/l
- Přebytek Na₂SO₃ 10 až 40 mg/l
- Přebytek P₂O₂ 5 až 15 mg/l

Voda doplňovací:

- Tvrdost max.1,0 mmol/l
- Obsah vápníku max. 0,3 mmol/l

Řídicí systém kompaktní předávací stanice pára-horká voda

Viz. samostatný projekt měření a regulace. Řízení kompaktní předávací stanice je navrženo s využitím volně programovatelného řídicího systému. Regulace výkonu bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě a dle skutečných potřeb jednotlivých částí objektu. Systém M+R bude součástí dodávky KPS. Systém M+R je součástí samostatné PD.

Požadavky na M+R (řídicí systém):

- regulace teploty otopné vody za výměníkem tepla dle nastavené ekvitermní topné křivky přímým regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C pro okruh radiátory a max. hodnotu 80°C pro okruh VZT).
- regulace teploty otopné vody v jednotlivých větvích dle nastavené ekvitermní topné křivky a časového režimu trojcestným regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C – dle požadavků jednotlivých okruhů).
- udržování hladiny statického tlaku sekundáru systémem dopouštění otopné vody – hodnoty dle výpočtu tlakových hladin

- | | |
|--|---------|
| o počáteční přetlak (hydrostatický) | 162 kPa |
| o pracovní minimum (minimální přetlak – dopouštění) | 202 kPa |
| o pracovní maximum (maximální přetlak) | 259 kPa |
| o nejvyšší pracovní přetlak (min. ot. přetlak poj.ventilu) | 300 kPa |
- havarijní stavy:
 - o překročení teploty otopné vody 75° C (pro okruhy vytápění) a 85°C (pro okruh VZT) na výstupu z KPS
 - o přehřátí prostoru PS (40°C)
 - o zaplavení prostoru PS
 - o minimální tlak v sekundární části systému (dlouhodobé dopouštění 10 minut)

2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Z důvodu úprav stávajících technologie nebude ovlivněno požárně bezpečnostní řešení.

2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Tepelné ztráty (výkony) objektu nebudou ovlivněny – nedojde v této fázi ke stavebním úpravám. Nezmění se typ zdroje vytápění a zdroj ohřevu TV. Hodnocení budovy nebylo předmětem projektové dokumentace.

b) Energetická náročnost stavby

Hodnocení budovy není předmětem projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není plánováno využití alternativních zdrojů energií.

2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Větrání

Vlivem technologických úprav, které neovlivní stávající způsob větrání, zůstane způsob větrání neměnný.

b) Vytápění

Vlivem technologických úprav nedojde ke změně zdroje tepla vytápění blíže specifikován v projektové dokumentaci viz. D.1.4.1.

c) Osvětlení

Přirozené osvětlení a oslunění nebude z důvodu úprav ve stávajících budovách řešeno. Pro nově umístěnou technologii je nutné osazení umělého osvětlení, které by mělo dosahovat 200 lx. Doporučuji prověřit hodnotu stávajícího osvětlení a při nesplnění hodnoty 200 lx doporučuji zpracovat projektovou dokumentaci zabývající se výpočtem osvětlení dotčené místnosti.

d) Zásobování vodou

Objekty budou beze změny zásobovány pitnou vodou.

e) Nakládání s odpady

Při realizaci stavby jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatele. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

17 01 07 - směs beton, cihly,... - kategorie 0

17 03 02 - asfaltové směsi - kategorie 0

17 04 07 - směsné kovy - kategorie 0 - Kovošrot

17 05 04 - zemina a kamení - kategorie 0

17 06 04 - ostatní izolační materiály - kategorie 0

17 09 04 - směsný stavební a demoliční odpad - kategorie 0.

f) Vliv stavby na okolí

Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z důvodu technologických úprav ve stávající budově v předávací stanice není předmětem projektové dokumentace řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží, řešení ochrany před bludnými proudy, řešení ochrany před technickou seizmicitou či protipovodňová opatření. Při stavebních zásazích do konstrukcí se doporučuje využít obecně platné zásady. Navrhovanou změnou technologie nedojde k navýšení počtu oběhových čerpadel pro ÚT. Budou instalována nová čerpadla s nižší hladinou hluku. Navrhovanou rekonstrukcí technologie nedojde ke zhoršení (navýšení) hladiny hluku v prostoru předávací stanice. Pro předávací stanici je zpracována hluková studie, která posuzuje jednotlivé místnosti a negativní účinky na okolí staveb.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zdrojem tepla pro předávací stanici je stávající parní přípojka. Předávací stanice je vybavena okruhem pro ústřední vytápění, automatického dopouštění ze studené vody s chemikálií BA včetně elektroinstalace, MaR a přenosu dat.

Za vstupem potrubí páry a kondenzátu do objektu bude přivedeno nové potrubí ke KPS dle výkresové dokumentace. Studená pitná voda je do prostoru předávací stanice přivedena stávající vodovodní přípojkou. Rozvody studené vody budou izolovány jednou vrstvou proti rosení.

Před započítáním montáže je vždy nutné prověřit přívodní a vratné potrubí primární přípojky a ÚT.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

c) Doprava v klidu

Neměla by být zásadně ovlivněna.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou ovlivněny.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou nedojde ke změně terénních úprav, vlivem technologických úprav nejsou řešeny ani vegetační prvky a ani stavba nepočítá s biotechnickým opatřením.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budově nedojde ke změně vlivu na životní prostředí, či ovlivnění přírody a krajiny.

7. Ochrana obyvatelstva

Je nutno dodržet základních požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a zásady požární ochrany:

- Dodržovaly se předpisy PO ve smyslu zákona 133/1985 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Dodržovaly se předpisy PO při činnostech se zvýšeným nebezpečím vzniku požárů a zajistil požární bezpečnost při těchto činnostech. Pro tyto práce byl povinen si vyžádat vždy před započítím prací u objednatele písemné povolení k provedení těchto prací dle vnitřních předpisů objednatele.
- Respektovala se výstražná značení a varovné symboly v areálu objednatele
- Nepoužívaly se v areálu objednatele požární hydranty a hasicí přístroje na jiné účely, než jsou určeny.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k technologickým úpravám ve stávající budově bude využito stávajících sítí, které jsou pro potřeby staveniště dostačující (voda, elektřina, ...).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávajících odvodňovacích sítí (kanalizace), které jsou pro potřeby staveniště dostačující.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu beze změn.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Při přípravě stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude ke skladování materiálu využívat budovu OIP Ústí nad Labem, kde se předávací stanice nachází. Během rekonstrukce dojde k drobným demoličním pracem a demontážím stávající technologie. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 8.g) této zprávy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na staveništi jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná

evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady jsou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci úprav na staveništi vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plstf,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

Číslo položky	Materiál	Kategorie	Odhadované množ.
17 01 01	beton	0	Max. 0,84 m ³
17 01 02	cihla	0	0 m ³
17 04 07	kovový odpad (směsné kovy)	0	6,5 t
17 06 04	ostatní izolační materiály	0	0,1 m ²
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad (omítky, suť)	0	Max. 1 m ³

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou vlivem úprav ve stávající budově uvažovány, a tudíž nejsou požadavky na přesun nebo deponie zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při přípravě stavby byl respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Při přípravě stavby na staveništi byly dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č.381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, ... Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace byla smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba neměla během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Je třeba dodržovat Zákon č. 258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, hygienické limity pro hluk stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb.

V souvislosti s možností pracovní činnosti dodavatelských firem byli zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Při všech prováděných pracích je nutné dodržovat platné ČSN a prováděcí předpisy pro jednotlivé postupy.

Pro pracovní prostředí je nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Dále je nutné dodržovat nařízení a zákony, především Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti a především Zákon č. 262/2006 Zákoník práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vlivem technologických úprav u stávající stavby nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Během stavební přípravy nebude ovlivněna doprava.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup a lhůty výstavby upřesní investor.



SYSTHERM s.r.o.

K Papírně 26, 312 00 Plzeň
(Czech Republic)

tel.: +420 377 241 177 fax.: +420 377 240 137
HomePage: www.systherm.com

AKCE/PROJECT

**OIP ÚSTÍ NAD LABEM
- REKONSTRUKCE
VÝMĚNÍKOVÉ STANICE**

INVESTOR/DEVELOPER

ČR – STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE,
KOÁŘSKÁ 451/13, 746 01 OPAVA

MÍSTO STAVBY/LOCATION

ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTECKÝ KRAJ

OBJEKT/OBJECT

PŘEDÁVACÍ STANICE

ČÁST/PART

OBSAH/DRAWING TITLE

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

POZNAMKA/NOTE

Č.No.	PŘEDMĚT REVIZE/ REVISION SPECIFICACION	DATUM/ DATE
-------	--	-------------

REVIZE/REVISIONS

SCHVÁLIL/APPROVED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

PROJEKTANT/ARCHITEKT

ING. JANA PRAŽÁKOVÁ

PODPIS/SUBMITTED

KONTROLOVAL/CHECKED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

STUPEŇ PD/PD STAGE

DPS

MERITKO/SCALE

A4

DATUM/ DATE

5/2015

ARCH. ČÍSLO/DRAWING No

15 2227

B

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2. 3. CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 4. BEZBARIÉROVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ.....	8
2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	8
2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	10
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se především o technologické úpravy předávací stanice v objektu OPI v Ústí nad Labem.

Předávací stanice se nachází v prvním podzemním podlaží objektu OIP v ulici SNP 2720, parc. č. 1930/12.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budovách nebylo třeba provádět geologické, hydrogeologické, stavebně historické či jiné průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené budovy a pozemky se nenacházejí v záplavovém ani v jiném specifickém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z důvodu úprav stávajících budov nejsou ovlivněny odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V dotčených místnostech předávací stanice budou provedeny drobné demontáže a drobné bourací práce stavebního materiálu. Po provedení bouracích prací budou zabetonovány veškeré vzniklé nerovnosti. Oprava podlahy bude provedena v celé ploše místnosti. Místnost bude nově vymalována a podlaha bude opatřena voděodolným nátěrem. Stávající okenní parapety budou nahrazeny novými.

Během technologických úprav v předávací stanici nedojde k demoličním pracím, pouze k demontáži stávající technologie a se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 2.10. e) této zprávy.

Úpravy probíhají pouze uvnitř budov, nedojde tedy ke konfliktu se vzrostlými stromy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu bude stávající beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmět stavby (OIP Ústí nad Labem – rekonstrukce výměňkové stanice) je nutno stavebně a technologicky vyřešit dle projektové dokumentace termín upřesní investor.

2. Celkový popis stavby

2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o samostatně stojící administrativní objekt. Budova byla uvedena do provozu v roce 1978. Objekt má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovaný systém MS66 o konstrukční výšce 3,3m (s.v. 2,95m). Obvodové zdivo tvoří panely z lehčeného betonu tl. 250mm bez dodatečného zateplení. Původní dřevěná okna byla nahrazena již novými s plastovými rámy vybavené termoizolačními dvojskly. Meziokenní vložky byly vybaveny novou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je provedeno plochou jednoplášňovou střechou, kde se v samostatné místnosti nachází expanzní systém teplovodního vytápění – otevřená nádoba typu Nx-21 objemu 250 litrů. V budově jsou v jednotlivých nadzemních podlažích umístěny kanceláře, v 1.PP je umístěna parní výměňková stanice a technické místnosti, ve 2.PP se nachází nevytápěné garáže. Rekonstrukce předávací stanice v objektu OIP ústí nad Labem je stavbou občanského vybavení.

Předávací stanice zajišťuje přípravu topné vody pro objekt OIP Ústí nad Labem.

2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vlivem především technologických úprav nedojde ke změně kompozice prostorového řešení či změně kompozice tvarového, materiálové nebo barevného řešení.

2. 3. Celkové stávající provozní řešení

V předávací stanici OIP Ústí nad Labem bude osazena tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára-voda regulovaná škrcením páry.

KPS bude zajišťovat přípravu topné vody pro dotčený objekt.

Výroba kompaktních předávacích stanic je certifikována dle evropské směrnice pro tlakové zařízení 97/23/EC.

Technické parametry

Primár

Pára	165-198°C, 0,6-1,4bar
Kondenzát	62°C

Sekundární otopná voda – část otopná tělesa

Teplotní spád výpočtový	70/55°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

Sekundární otopná voda – část vzduchotechnika

Teplotní spád výpočtový	80/60°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

2. 4. Bezbariérové provozní řešení

Vlivem technologických úprav u stávajících staveb nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Nároky na provozovatele předávací stanice a obsluhující personál budou dány místními provozními předpisy, které budou respektovat především požadavky ČSN EN 12170. Při provádění montáže budou dodržovány související normy a předpisy, zejména zákon č.309/2006 Sb., ČSN 73 6005, ČSN 06 0310, ČSN 73 6660, zákon č.262/2006, nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.592/2006 Sb. a ostatní související předpisy. Kvalifikace obsluhy

PS bude odpovídat požadavkům platných předpisů. Zařízení smí být uvedeno do provozu až po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí. K veškerému nově instalovanému zařízení musí být dodána řádná dokumentace (osvědčení, pasparty), především dle požadavků ČSN 69 0010 a ČSN 13 4309-2.

2. 6. Základní charakteristika objektů

Předávací stanice je umístěna v 1.PP objektu OIP Ústí nad Labem. Objekt má 2.PP a 3.NP. Jedná se o občanskou stavbu. Předávací stanice má půdorys písmene L. Rozměry místnosti jsou: délka 8,74 a 6,04m, šířka 5,66 a 4,26m. Světla výška je 2,95m (2,73m pod průvlak). Umístěná technologie zabere cca ¼ místnosti předávací stanice, která má půdorysnou plochu 45,66m². Měření a elektroinstalace je osazena v téže místnosti jako technologie.

Vlivem především technologických úprav v dotčené místnosti nedojde ke změně konstrukčního či statického řešení.

Vlivem osazení nové technologie a umístěním závěsů pro potrubní rozvody je nutné opravit dotčenou narušenou vnitřní omítku a provést výmalbu celé místnosti.

2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické parametry

Primární horká voda

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| • Teplota páry | 165-198 °C |
| • Přetlak páry | 0,6-1,4MPa |
| • Konstrukční teplota páry | 220 °C |
| • Konstrukční tlak páry | 2,5 MPa |
| • Entalpie | 2 771-2 798 kJ/kg |
| • Teplota kondenzátu | do 62 °C |
| • Max. teplota kondenzátu | 90 °C |
| • Konstrukční teplota kondenzátu | 130 °C |
| • Protitlak na straně kondenzátu | 0,1-0,2 MPa |
| • Konstrukční tlak kondenzát | 1,6 MPa |

Sekundární otopná voda

Okruh	TEPELNÝ SPÁD (VÝPOČTOVÝ)	TEPELNÝ VÝKON [kW]	OBJEMOVÝ PRŮTOK [m3/hod]	Tlaková ztráta okruhu – bez KPS [kPa]
V1 – hlavní budova	70/55°C	99	5,675	30
V2 – byt správce	70/55°C	4	0,229	16
V3 - ubytovna	70/55°C	5	0,287	16
V4 - vzduchotechnika	80/60°C	44	1,892	90
JMENOVITÝ PROVOZNÍ TLAK			PN6	
OTEVÍRACÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU			0,3MPa	

Dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž “ se stanoví tzv. přípojný tepelný výkon u vytápění objektu s přerušovaným větráním a přípravou teplé vody se stanoví jako:

$$\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$$

Pro stanovení přípojné hodnoty přípravy topné vody a teplé vody je navržena hodnota $\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$.

S ohledem na navržený systém a topné médium je navržena pro ohřev topné vody tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára - voda regulace škrcením UT CH 152kW (modul HPS, R+S, kondenzátní hospodářství, úpravny vody).

Parní přípojka

Nové moduly kompaktní předávací stanice budou napojeny na stávající parní přípojku pro objekt předávací stanice. Ve společném parním potrubí v KPS bude umístěn regulační ventil DN25 s pohonem s havarijní funkcí. Nové potrubí v předávací stanici bude vedeno dle výkresové části dokumentace.

Kondenzátní hospodářství

Veškerý kondenzát z předávací stanice bude vrácen nově instalovaným přečerpáváním do stávající kondenzátní sítě. Napojení potrubí bude provedeno dle výkresové části dokumentace.

Měření množství odebraného tepla pro vytápění bude měřeno v kompaktní předávací stanici. Měřič bude umístěn dle stanoviska dodavatele tepla. Měřič tepla je dodávkou dodavatele tepla.

Instalace kompletu měření tepla bude provedena dle požadavků dodavatele tepla, ČSN EN 1434-6 a montážních a instalačních pokynů výrobce. Montáž KPL měření spotřeby tepla bude provádět pouze montážní organizace mající řádné oprávnění ČMI.

Sekundární okruh otopné vody

Konstantní otopná voda o výpočtovém tepelném spádu 70/55°C pro radiátory a 80/60°C pro vzduchotechniku bude připravována pomocí trubkového nerezového výměníku typu pára-voda. Regulace výkonu výměníku dle požadované výstupní teploty sekundárního média je řízena škrcením trubkového výměníku kondenzátem pomocí regulačního ventilu s pohonem s havarijní funkcí. Jm. výkon výměníku je 152 kW.

Výstup primární otopné vody z KPS bude přiveden do rozdělovače sběrače, ze kterého bude členěn do třech samostatně regulovaných okruhů pro vytápění (V1-hlavní budova, V2 – byt správce, V3 – ubytovna) a okruhu pro VZT.

V1 ÚT hlavní budova

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 5,675 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 50 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V2 ÚT byt správce

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 36 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,229 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V3 ÚT ubytovna

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,287 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

ÚT vzduchotechnika

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 110 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 1,892 m³/h.

Parametry pro seřízení čerpadla: konstantní tlak, dopravní výška 110 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena přímo regulačním ventilem v KPS 152kW (hrubý ekviterm).

Příprava teplé vody

Není požadována. Bude probíhat stávajícím decentralizovaným způsobem pomocí el.ohřívačů TV.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení

Trubkový výměník bude na výstupu otopné vody osazen 1 ks pojistného ventilu, který splňuje evropskou směrnici pro tlakové zařízení 97/23/EC o dimenzi DN20, se zaručeným výtokem 258 kg/hod a s otevíracím přetlakem 0,3 MPa. V pojistném úseku bude dále osazen havarijní termostat, manometr a teploměr.

Jako expanzní zařízení bude sloužit tlaková expanzní nádoba s membránou o objemu 250l PN6.

Pro doplňování otopné vody do otopné soustavy bude sloužit úpravna vody kapacita 20 s objemovým řízením a dávkovacím čerpadlem. Doplňování topného systému je prováděno automaticky dopouštěním z rozvodů studené vody pomocí solenoidového ventilu do okruhu ÚT. Měření doplňované vody bude prováděno vodoměrem s impulsním výstupem $Q_n=1,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

Na přívodu pitné vody pro dopouštění bude instalován potrubní oddělovač typ DN15, který slouží pro ochranu rozvodu pitné vody před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Může být použit pro ochranu do rizikové třídy 3 dle ČSN EN 1717. Potrubní oddělovač bude odpovídat konstrukčním požadavkům typu 2 dle normy ČSN EN 1717.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení je součástí dodávky KPS. Výroba kompaktní předávací stanice bude odpovídat požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Kvalita vody

Pro plnění a doplňování sekundárního okruhu vytápění je možné používat pouze upravenou vodu, která odpovídá požadavkům dle ČSN 07 7401 a má následující hodnoty:

Otopná voda:

- Hodnota pH při 25°C min.8,5
- Zjevná zásaditost 0,5 až 1,5 mmol/l
- Přebytek Na_2SO_3 10 až 40 mg/l
- Přebytek P_2O_2 5 až 15 mg/l

Voda doplňovací:

- Tvrdost max.1,0 mmol/l
- Obsah vápníku max. 0,3 mmol/l

Řídicí systém kompaktní předávací stanice pára-horká voda

Viz. samostatný projekt měření a regulace. Řízení kompaktní předávací stanice je navrženo s využitím volně programovatelného řídicího systému. Regulace výkonu bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě a dle skutečných potřeb jednotlivých částí objektu. Systém M+R bude součástí dodávky KPS. Systém M+R je součástí samostatné PD.

Požadavky na M+R (řídicí systém):

- regulace teploty otopné vody za výměníkem tepla dle nastavené ekvitermní topné křivky přímým regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C pro okruh radiátory a max. hodnotu 80°C pro okruh VZT).
- regulace teploty otopné vody v jednotlivých větvích dle nastavené ekvitermní topné křivky a časového režimu trojcestným regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C – dle požadavků jednotlivých okruhů).
- udržování hladiny statického tlaku sekundáru systémem dopouštění otopné vody – hodnoty dle výpočtu tlakových hladin

- | | |
|--|---------|
| o počáteční přetlak (hydrostatický) | 162 kPa |
| o pracovní minimum (minimální přetlak – dopouštění) | 202 kPa |
| o pracovní maximum (maximální přetlak) | 259 kPa |
| o nejvyšší pracovní přetlak (min. ot. přetlak poj.ventilu) | 300 kPa |
- havarijní stavy:
 - o překročení teploty otopné vody 75° C (pro okruhy vytápění) a 85°C (pro okruh VZT) na výstupu z KPS
 - o přehřátí prostoru PS (40°C)
 - o zaplavení prostoru PS
 - o minimální tlak v sekundární části systému (dlouhodobé dopouštění 10 minut)

2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Z důvodu úprav stávajících technologie nebude ovlivněno požárně bezpečnostní řešení.

2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Tepelné ztráty (výkony) objektu nebudou ovlivněny – nedojde v této fázi ke stavebním úpravám. Nezmění se typ zdroje vytápění a zdroj ohřevu TV. Hodnocení budovy nebylo předmětem projektové dokumentace.

b) Energetická náročnost stavby

Hodnocení budovy není předmětem projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není plánováno využití alternativních zdrojů energií.

2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Větrání

Vlivem technologických úprav, které neovlivní stávající způsob větrání, zůstane způsob větrání neměnný.

b) Vytápění

Vlivem technologických úprav nedojde ke změně zdroje tepla vytápění blíže specifikován v projektové dokumentaci viz. D.1.4.1.

c) Osvětlení

Přirozené osvětlení a oslunění nebude z důvodu úprav ve stávajících budovách řešeno. Pro nově umístěnou technologii je nutné osazení umělého osvětlení, které by mělo dosahovat 200 lx. Doporučuji prověřit hodnotu stávajícího osvětlení a při nesplnění hodnoty 200 lx doporučuji zpracovat projektovou dokumentaci zabývající se výpočtem osvětlení dotčené místnosti.

d) Zásobování vodou

Objekty budou beze změny zásobovány pitnou vodou.

e) Nakládání s odpady

Při realizaci stavby jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatele. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

17 01 07 - směs beton, cihly,... - kategorie 0

17 03 02 - asfaltové směsi - kategorie 0

17 04 07 - směsné kovy - kategorie 0 - Kovošrot

17 05 04 - zemina a kamení - kategorie 0

17 06 04 - ostatní izolační materiály - kategorie 0

17 09 04 - směsný stavební a demoliční odpad - kategorie 0.

f) Vliv stavby na okolí

Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z důvodu technologických úprav ve stávající budově v předávací stanice není předmětem projektové dokumentace řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží, řešení ochrany před bludnými proudy, řešení ochrany před technickou seizmicitou či protipovodňová opatření. Při stavebních zásazích do konstrukcí se doporučuje využít obecně platné zásady. Navrhovanou změnou technologie nedojde k navýšení počtu oběhových čerpadel pro ÚT. Budou instalována nová čerpadla s nižší hladinou hluku. Navrhovanou rekonstrukcí technologie nedojde ke zhoršení (navýšení) hladiny hluku v prostoru předávací stanice. Pro předávací stanici je zpracována hluková studie, která posuzuje jednotlivé místnosti a negativní účinky na okolí staveb.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zdrojem tepla pro předávací stanici je stávající parní přípojka. Předávací stanice je vybavena okruhem pro ústřední vytápění, automatického dopouštění ze studené vody s chemikálií BA včetně elektroinstalace, MaR a přenosu dat.

Za vstupem potrubí páry a kondenzátu do objektu bude přivedeno nové potrubí ke KPS dle výkresové dokumentace. Studená pitná voda je do prostoru předávací stanice přivedena stávající vodovodní přípojkou. Rozvody studené vody budou izolovány jednou vrstvou proti rosení.

Před započítáním montáže je vždy nutné prověřit přívodní a vratné potrubí primární přípojky a ÚT.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

c) Doprava v klidu

Neměla by být zásadně ovlivněna.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou ovlivněny.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou nedojde ke změně terénních úprav, vlivem technologických úprav nejsou řešeny ani vegetační prvky a ani stavba nepočítá s biotechnickým opatřením.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budově nedojde ke změně vlivu na životní prostředí, či ovlivnění přírody a krajiny.

7. Ochrana obyvatelstva

Je nutno dodržet základních požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a zásady požární ochrany:

- Dodržovaly se předpisy PO ve smyslu zákona 133/1985 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Dodržovaly se předpisy PO při činnostech se zvýšeným nebezpečím vzniku požárů a zajistil požární bezpečnost při těchto činnostech. Pro tyto práce byl povinen si vyžádat vždy před započítím prací u objednatele písemné povolení k provedení těchto prací dle vnitřních předpisů objednatele.
- Respektovala se výstražná značení a varovné symboly v areálu objednatele
- Nepoužívaly se v areálu objednatele požární hydranty a hasicí přístroje na jiné účely, než jsou určeny.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k technologickým úpravám ve stávající budově bude využito stávajících sítí, které jsou pro potřeby staveniště dostačující (voda, elektřina, ...).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávajících odvodňovacích sítí (kanalizace), které jsou pro potřeby staveniště dostačující.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu beze změn.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Při přípravě stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude ke skladování materiálu využívat budovu OIP Ústí nad Labem, kde se předávací stanice nachází. Během rekonstrukce dojde k drobným demoličním pracem a demontážím stávající technologie. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 8.g) této zprávy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na staveništi jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná

evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady jsou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci úprav na staveništi vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plstf,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

Číslo položky	Materiál	Kategorie	Odhadované množ.
17 01 01	beton	0	Max. 0,84 m ³
17 01 02	cihla	0	0 m ³
17 04 07	kovový odpad (směsné kovy)	0	6,5 t
17 06 04	ostatní izolační materiály	0	0,1 m ²
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad (omítky, suř)	0	Max. 1 m ³

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou vlivem úprav ve stávající budově uvažovány, a tudíž nejsou požadavky na přesun nebo deponie zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při přípravě stavby byl respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Při přípravě stavby na staveništi byly dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č.381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, ... Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace byla smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba neměla během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Je třeba dodržovat Zákon č. 258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, hygienické limity pro hluk stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb.

V souvislosti s možností pracovní činnosti dodavatelských firem byli zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Při všech prováděných pracích je nutné dodržovat platné ČSN a prováděcí předpisy pro jednotlivé postupy.

Pro pracovní prostředí je nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Dále je nutné dodržovat nařízení a zákony, především Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti a především Zákon č. 262/2006 Zákoník práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vlivem technologických úprav u stávající stavby nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Během stavební přípravy nebude ovlivněna doprava.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup a lhůty výstavby upřesní investor.



SYSTHERM s.r.o.

K Papírně 26, 312 00 Plzeň
(Czech Republic)

tel.: +420 377 241 177 fax.: +420 377 240 137
HomePage: www.systherm.com

AKCE/PROJECT

**OIP ÚSTÍ NAD LABEM
- REKONSTRUKCE
VÝMĚNÍKOVÉ STANICE**

INVESTOR/DEVELOPER

ČR – STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE,
KOÁŘSKÁ 451/13, 746 01 OPAVA

MÍSTO STAVBY/LOCATION

ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTECKÝ KRAJ

OBJEKT/OBJECT

PŘEDÁVACÍ STANICE

ČÁST/PART

OBSAH/DRAWING TITLE

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

POZNÁMKA/NOTE

Č.No.	PŘEDMĚT REVIZE/ REVISION SPECIFICACION	DATUM/ DATE
-------	--	-------------

REVIZE/REVISIONS

SCHVÁLIL/APPROVED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

PROJEKTANT/ARCHITEKT

ING. JANA PRAŽÁKOVÁ

PODPIS/SUBMITTED

KONTROLOVAL/CHECKED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

STUPĚŇ PD/PD STAGE

DPS

MĚRITKO/SCALE

A4

DATUM/ DATE

5/2015

ARCH. ČÍSLO/DRAWING No

15 2227

B

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2. 3. CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 4. BEZBARIÉROVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ.....	8
2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	8
2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	10
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se především o technologické úpravy předávací stanice v objektu OPI v Ústí nad Labem.

Předávací stanice se nachází v prvním podzemním podlaží objektu OIP v ulici SNP 2720, parc. č. 1930/12.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budovách nebylo třeba provádět geologické, hydrogeologické, stavebně historické či jiné průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené budovy a pozemky se nenacházejí v záplavovém ani v jiném specifickém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z důvodu úprav stávajících budov nejsou ovlivněny odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V dotčených místnostech předávací stanice budou provedeny drobné demontáže a drobné bourací práce stavebního materiálu. Po provedení bouracích prací budou zabetonovány veškeré vzniklé nerovnosti. Oprava podlahy bude provedena v celé ploše místnosti. Místnost bude nově vymalována a podlaha bude opatřena voděodolným nátěrem. Stávající okenní parapety budou nahrazeny novými.

Během technologických úprav v předávací stanici nedojde k demoličním pracím, pouze k demontáži stávající technologie a se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 2.10. e) této zprávy.

Úpravy probíhají pouze uvnitř budov, nedojde tedy ke konfliktu se vzrostlými stromy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu bude stávající beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmět stavby (OIP Ústí nad Labem – rekonstrukce výměňkové stanice) je nutno stavebně a technologicky vyřešit dle projektové dokumentace termín upřesní investor.

2. Celkový popis stavby

2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o samostatně stojící administrativní objekt. Budova byla uvedena do provozu v roce 1978. Objekt má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovaný systém MS66 o konstrukční výšce 3,3m (s.v. 2,95m). Obvodové zdivo tvoří panely z lehčeného betonu tl. 250mm bez dodatečného zateplení. Původní dřevěná okna byla nahrazena již novými s plastovými rámy vybavené termoizolačními dvojskly. Meziokenní vložky byly vybaveny novou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je provedeno plochou jednoplášňovou střechou, kde se v samostatné místnosti nachází expanzní systém teplovodního vytápění – otevřená nádoba typu Nx-21 objemu 250 litrů. V budově jsou v jednotlivých nadzemních podlažích umístěny kanceláře, v 1.PP je umístěna parní výměňková stanice a technické místnosti, ve 2.PP se nachází nevytápěné garáže. Rekonstrukce předávací stanice v objektu OIP ústí nad Labem je stavbou občanského vybavení.

Předávací stanice zajišťuje přípravu topné vody pro objekt OIP Ústí nad Labem.

2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vlivem především technologických úprav nedojde ke změně kompozice prostorového řešení či změně kompozice tvarového, materiálové nebo barevného řešení.

2. 3. Celkové stávající provozní řešení

V předávací stanici OIP Ústí nad Labem bude osazena tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára-voda regulovaná škrcením páry.

KPS bude zajišťovat přípravu topné vody pro dotčený objekt.

Výroba kompaktních předávacích stanic je certifikována dle evropské směrnice pro tlakové zařízení 97/23/EC.

Technické parametry

Primár

Pára	165-198°C, 0,6-1,4bar
Kondenzát	62°C

Sekundární otopná voda – část otopná tělesa

Teplovní spád výpočtový	70/55°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

Sekundární otopná voda – část vzduchotechnika

Teplovní spád výpočtový	80/60°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

2. 4. Bezbariérové provozní řešení

Vlivem technologických úprav u stávajících staveb nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Nároky na provozovatele předávací stanice a obsluhující personál budou dány místními provozními předpisy, které budou respektovat především požadavky ČSN EN 12170. Při provádění montáže budou dodržovány související normy a předpisy, zejména zákon č.309/2006 Sb., ČSN 73 6005, ČSN 06 0310, ČSN 73 6660, zákon č.262/2006, nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.592/2006 Sb. a ostatní související předpisy. Kvalifikace obsluhy

PS bude odpovídat požadavkům platných předpisů. Zařízení smí být uvedeno do provozu až po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí. K veškerému nově instalovanému zařízení musí být dodána řádná dokumentace (osvědčení, pasparty), především dle požadavků ČSN 69 0010 a ČSN 13 4309-2.

2. 6. Základní charakteristika objektů

Předávací stanice je umístěna v 1.PP objektu OIP Ústí nad Labem. Objekt má 2.PP a 3.NP. Jedná se o občanskou stavbu. Předávací stanice má půdorys písmene L. Rozměry místnosti jsou: délka 8,74 a 6,04m, šířka 5,66 a 4,26m. Světlá výška je 2,95m (2,73m pod průvlak). Umístěná technologie zabere cca ¼ místnosti předávací stanice, která má půdorysnou plochu 45,66m². Měření a elektroinstalace je osazena v téže místnosti jako technologie.

Vlivem především technologických úprav v dotčené místnosti nedojde ke změně konstrukčního či statického řešení.

Vlivem osazení nové technologie a umístěním závěsů pro potrubní rozvody je nutné opravit dotčenou narušenou vnitřní omítku a provést výmalbu celé místnosti.

2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické parametry

Primární horká voda

- Teplota páry 165-198 °C
- Přetlak páry 0,6-1,4MPa
- Konstrukční teplota páry 220 °C
- Konstrukční tlak páry 2,5 MPa
- Entalpie 2 771-2 798 kJ/kg
- Teplota kondenzátu do 62 °C
- Max. teplota kondenzátu 90 °C
- Konstrukční teplota kondenzátu 130 °C
- Protitlak na straně kondenzátu 0,1-0,2 MPa
- Konstrukční tlak kondenzát 1,6 MPa

Sekundární otopná voda

Okruh	TEPELNÝ SPÁD (VÝPOČTOVÝ)	TEPELNÝ VÝKON [kW]	OBJEMOVÝ PRŮTOK [m3/hod]	Tlaková ztráta okruhu – bez KPS [kPa]
V1 – hlavní budova	70/55°C	99	5,675	30
V2 – byt správce	70/55°C	4	0,229	16
V3 - ubytovna	70/55°C	5	0,287	16
V4 - vzduchotechnika	80/60°C	44	1,892	90
JMENOVITÝ PROVOZNÍ TLAK			PN6	
OTEVÍRACÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU			0,3MPa	

Dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž “ se stanoví tzv. přípojný tepelný výkon u vytápění objektu s přerušovaným větráním a přípravou teplé vody se stanoví jako:

$$\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$$

Pro stanovení přípojné hodnoty přípravy topné vody a teplé vody je navržena hodnota $\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$.

S ohledem na navržený systém a topné médium je navržena pro ohřev topné vody tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára - voda regulace škrcením UT CH 152kW (modul HPS, R+S, kondenzátní hospodářství, úpravny vody).

Parní přípojka

Nové moduly kompaktní předávací stanice budou napojeny na stávající parní přípojku pro objekt předávací stanice. Ve společném parním potrubí v KPS bude umístěn regulační ventil DN25 s pohonem s havarijní funkcí. Nové potrubí v předávací stanici bude vedeno dle výkresové části dokumentace.

Kondenzátní hospodářství

Veškerý kondenzát z předávací stanice bude vrácen nově instalovaným přečerpáváním do stávající kondenzátní sítě. Napojení potrubí bude provedeno dle výkresové části dokumentace.

Měření množství odebraného tepla pro vytápění bude měřeno v kompaktní předávací stanici. Měřič bude umístěn dle stanoviska dodavatele tepla. Měřič tepla je dodávkou dodavatele tepla.

Instalace kompletu měření tepla bude provedena dle požadavků dodavatele tepla, ČSN EN 1434-6 a montážních a instalačních pokynů výrobce. Montáž KPL měření spotřeby tepla bude provádět pouze montážní organizace mající řádné oprávnění ČMI.

Sekundární okruh otopné vody

Konstantní otopná voda o výpočtovém tepelném spádu 70/55°C pro radiátory a 80/60°C pro vzduchotechniku bude připravována pomocí trubkového nerezového výměníku typu pára-voda. Regulace výkonu výměníku dle požadované výstupní teploty sekundárního média je řízena škrcením trubkového výměníku kondenzátem pomocí regulačního ventilu s pohonem s havarijní funkcí. Jm. výkon výměníku je 152 kW.

Výstup primární otopné vody z KPS bude přiveden do rozdělovače sběrače, ze kterého bude členěn do třech samostatně regulovaných okruhů pro vytápění (V1-hlavní budova, V2 – byt správce, V3 – ubytovna) a okruhu pro VZT.

V1 ÚT hlavní budova

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 5,675 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 50 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V2 ÚT byt správce

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 36 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,229 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V3 ÚT ubytovna

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,287 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

ÚT vzduchotechnika

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 110 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 1,892 m³/h.

Parametry pro seřízení čerpadla: konstantní tlak, dopravní výška 110 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena přímo regulačním ventilem v KPS 152kW (hrubý ekviterm).

Příprava teplé vody

Není požadována. Bude probíhat stávajícím decentralizovaným způsobem pomocí el.ohřívačů TV.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení

Trubkový výměník bude na výstupu otopné vody osazen 1 ks pojistného ventilu, který splňuje evropskou směrnici pro tlakové zařízení 97/23/EC o dimenzi DN20, se zaručeným výtokem 258 kg/hod a s otevíracím přetlakem 0,3 MPa. V pojistném úseku bude dále osazen havarijní termostat, manometr a teploměr.

Jako expanzní zařízení bude sloužit tlaková expanzní nádoba s membránou o objemu 250l PN6.

Pro doplňování otopné vody do otopné soustavy bude sloužit úpravna vody kapacita 20 s objemovým řízením a dávkovacím čerpadlem. Doplňování topného systému je prováděno automaticky dopouštěním z rozvodů studené vody pomocí solenoidového ventilu do okruhu ÚT. Měření doplňované vody bude prováděno vodoměrem s impulsním výstupem $Q_n=1,5$ m³/h.

Na přívodu pitné vody pro dopouštění bude instalován potrubní oddělovač typ DN15, který slouží pro ochranu rozvodu pitné vody před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Může být použit pro ochranu do rizikové třídy 3 dle ČSN EN 1717. Potrubní oddělovač bude odpovídat konstrukčním požadavkům typu 2 dle normy ČSN EN 1717.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení je součástí dodávky KPS. Výroba kompaktní předávací stanice bude odpovídat požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Kvalita vody

Pro plnění a doplňování sekundárního okruhu vytápění je možné používat pouze upravenou vodu, která odpovídá požadavkům dle ČSN 07 7401 a má následující hodnoty:

Otopná voda:

- Hodnota pH při 25°C min.8,5
- Zjevná zásaditost 0,5 až 1,5 mmol/l
- Přebytek Na₂SO₃ 10 až 40 mg/l
- Přebytek P₂O₂ 5 až 15 mg/l

Voda doplňovací:

- Tvrdost max.1,0 mmol/l
- Obsah vápníku max. 0,3 mmol/l

Řídicí systém kompaktní předávací stanice pára-horká voda

Viz. samostatný projekt měření a regulace. Řízení kompaktní předávací stanice je navrženo s využitím volně programovatelného řídicího systému. Regulace výkonu bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě a dle skutečných potřeb jednotlivých částí objektu. Systém M+R bude součástí dodávky KPS. Systém M+R je součástí samostatné PD.

Požadavky na M+R (řídicí systém):

- regulace teploty otopné vody za výměníkem tepla dle nastavené ekvitermní topné křivky přímým regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C pro okruh radiátory a max. hodnotu 80°C pro okruh VZT).
- regulace teploty otopné vody v jednotlivých větvích dle nastavené ekvitermní topné křivky a časového režimu trojcestným regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C – dle požadavků jednotlivých okruhů).
- udržování hladiny statického tlaku sekundáru systémem dopouštění otopné vody – hodnoty dle výpočtu tlakových hladin

- | | |
|--|---------|
| o počáteční přetlak (hydrostatický) | 162 kPa |
| o pracovní minimum (minimální přetlak – dopouštění) | 202 kPa |
| o pracovní maximum (maximální přetlak) | 259 kPa |
| o nejvyšší pracovní přetlak (min. ot. přetlak poj.ventilu) | 300 kPa |
- havarijní stavy:
 - o překročení teploty otopné vody 75° C (pro okruhy vytápění) a 85°C (pro okruh VZT) na výstupu z KPS
 - o přehřátí prostoru PS (40°C)
 - o zaplavení prostoru PS
 - o minimální tlak v sekundární části systému (dlouhodobé dopouštění 10 minut)

2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Z důvodu úprav stávajících technologie nebude ovlivněno požárně bezpečnostní řešení.

2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Tepelné ztráty (výkony) objektu nebudou ovlivněny – nedojde v této fázi ke stavebním úpravám. Nezmění se typ zdroje vytápění a zdroj ohřevu TV. Hodnocení budovy nebylo předmětem projektové dokumentace.

b) Energetická náročnost stavby

Hodnocení budovy není předmětem projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není plánováno využití alternativních zdrojů energií.

2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Větrání

Vlivem technologických úprav, které neovlivní stávající způsob větrání, zůstane způsob větrání neměnný.

b) Vytápění

Vlivem technologických úprav nedojde ke změně zdroje tepla vytápění blíže specifikován v projektové dokumentaci viz. D.1.4.1.

c) Osvětlení

Přirozené osvětlení a oslunění nebude z důvodu úprav ve stávajících budovách řešeno. Pro nově umístěnou technologii je nutné osazení umělého osvětlení, které by mělo dosahovat 200 lx. Doporučuji prověřit hodnotu stávajícího osvětlení a při nesplnění hodnoty 200 lx doporučuji zpracovat projektovou dokumentaci zabývající se výpočtem osvětlení dotčené místnosti.

d) Zásobování vodou

Objekty budou beze změny zásobovány pitnou vodou.

e) Nakládání s odpady

Při realizaci stavby jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatele. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

17 01 07 - směs beton, cihly,... - kategorie 0

17 03 02 - asfaltové směsi - kategorie 0

17 04 07 - směsné kovy - kategorie 0 - Kovošrot

17 05 04 - zemina a kamení - kategorie 0

17 06 04 - ostatní izolační materiály - kategorie 0

17 09 04 - směsný stavební a demoliční odpad - kategorie 0.

f) Vliv stavby na okolí

Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z důvodu technologických úprav ve stávající budově v předávací stanice není předmětem projektové dokumentace řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží, řešení ochrany před bludnými proudy, řešení ochrany před technickou seizmicitou či protipovodňová opatření. Při stavebních zásazích do konstrukcí se doporučuje využít obecně platné zásady. Navrhovanou změnou technologie nedojde k navýšení počtu oběhových čerpadel pro ÚT. Budou instalována nová čerpadla s nižší hladinou hluku. Navrhovanou rekonstrukcí technologie nedojde ke zhoršení (navýšení) hladiny hluku v prostoru předávací stanice. Pro předávací stanici je zpracována hluková studie, která posuzuje jednotlivé místnosti a negativní účinky na okolí staveb.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zdrojem tepla pro předávací stanici je stávající parní přípojka. Předávací stanice je vybavena okruhem pro ústřední vytápění, automatického dopouštění ze studené vody s chemikálií BA včetně elektroinstalace, MaR a přenosu dat.

Za vstupem potrubí páry a kondenzátu do objektu bude přivedeno nové potrubí ke KPS dle výkresové dokumentace. Studená pitná voda je do prostoru předávací stanice přivedena stávající vodovodní přípojkou. Rozvody studené vody budou izolovány jednou vrstvou proti rosení.

Před započítáním montáže je vždy nutné prověřit přívodní a vratné potrubí primární přípojky a ÚT.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

c) Doprava v klidu

Neměla by být zásadně ovlivněna.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou ovlivněny.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou nedojde ke změně terénních úprav, vlivem technologických úprav nejsou řešeny ani vegetační prvky a ani stavba nepočítá s biotechnickým opatřením.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budově nedojde ke změně vlivu na životní prostředí, či ovlivnění přírody a krajiny.

7. Ochrana obyvatelstva

Je nutno dodržet základních požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a zásady požární ochrany:

- Dodržovaly se předpisy PO ve smyslu zákona 133/1985 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Dodržovaly se předpisy PO při činnostech se zvýšeným nebezpečím vzniku požárů a zajistil požární bezpečnost při těchto činnostech. Pro tyto práce byl povinen si vyžádat vždy před započítím prací u objednatele písemné povolení k provedení těchto prací dle vnitřních předpisů objednatele.
- Respektovala se výstražná značení a varovné symboly v areálu objednatele
- Nepoužívaly se v areálu objednatele požární hydranty a hasicí přístroje na jiné účely, než jsou určeny.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k technologickým úpravám ve stávající budově bude využito stávajících sítí, které jsou pro potřeby staveniště dostačující (voda, elektřina, ...).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávajících odvodňovacích sítí (kanalizace), které jsou pro potřeby staveniště dostačující.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu beze změn.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Při přípravě stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude ke skladování materiálu využívat budovu OIP Ústí nad Labem, kde se předávací stanice nachází. Během rekonstrukce dojde k drobným demoličním pracem a demontážím stávající technologie. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 8.g) této zprávy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na staveništi jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná

evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady jsou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci úprav na staveništi vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plstf,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

Číslo položky	Materiál	Kategorie	Odhadované množ.
17 01 01	beton	0	Max. 0,84 m ³
17 01 02	cihla	0	0 m ³
17 04 07	kovový odpad (směsné kovy)	0	6,5 t
17 06 04	ostatní izolační materiály	0	0,1 m ²
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad (omítky, suř)	0	Max. 1 m ³

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou vlivem úprav ve stávající budově uvažovány, a tudíž nejsou požadavky na přesun nebo deponie zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při přípravě stavby byl respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Při přípravě stavby na staveništi byly dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č.381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, ... Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace byla smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba neměla během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Je třeba dodržovat Zákon č. 258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, hygienické limity pro hluk stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb.

V souvislosti s možností pracovní činnosti dodavatelských firem byli zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Při všech prováděných pracích je nutné dodržovat platné ČSN a prováděcí předpisy pro jednotlivé postupy.

Pro pracovní prostředí je nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Dále je nutné dodržovat nařízení a zákony, především Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti a především Zákon č. 262/2006 Zákoník práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vlivem technologických úprav u stávající stavby nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Během stavební přípravy nebude ovlivněna doprava.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup a lhůty výstavby upřesní investor.



SYSTHERM s.r.o.

K Papírně 26, 312 00 Plzeň
(Czech Republic)

tel.: +420 377 241 177 fax.: +420 377 240 137
HomePage: www.systherm.com

AKCE/PROJECT

**OIP ÚSTÍ NAD LABEM
- REKONSTRUKCE
VÝMĚNÍKOVÉ STANICE**

INVESTOR/DEVELOPER

ČR – STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE,
KOÁŘSKÁ 451/13, 746 01 OPAVA

MÍSTO STAVBY/LOCATION

ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTECKÝ KRAJ

OBJEKT/OBJECT

PŘEDÁVACÍ STANICE

ČÁST/PART

OBSAH/DRAWING TITLE

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

POZNAMKA/NOTE

Č.No.	PŘEDMĚT REVIZE/ REVISION SPECIFICACION	DATUM/ DATE
-------	--	-------------

REVIZE/REVISIONS

SCHVÁLIL/APPROVED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

PROJEKTANT/ARCHITEKT

ING. JANA PRAŽÁKOVÁ

PODPIS/SUBMITTED

KONTROLOVAL/CHECKED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

STUPEŇ PD/PD STAGE

DPS

MERITKO/SCALE

A4

DATUM/ DATE

5/2015

ARCH. ČÍSLO/DRAWING No

15 2227

B

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2. 3. CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 4. BEZBARIÉROVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ.....	8
2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	8
2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	10
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se především o technologické úpravy předávací stanice v objektu OPI v Ústí nad Labem.

Předávací stanice se nachází v prvním podzemním podlaží objektu OIP v ulici SNP 2720, parc. č. 1930/12.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budovách nebylo třeba provádět geologické, hydrogeologické, stavebně historické či jiné průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené budovy a pozemky se nenacházejí v záplavovém ani v jiném specifickém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z důvodu úprav stávajících budov nejsou ovlivněny odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V dotčených místnostech předávací stanice budou provedeny drobné demontáže a drobné bourací práce stavebního materiálu. Po provedení bouracích prací budou zabetonovány veškeré vzniklé nerovnosti. Oprava podlahy bude provedena v celé ploše místnosti. Místnost bude nově vymalována a podlaha bude opatřena voděodolným nátěrem. Stávající okenní parapety budou nahrazeny novými.

Během technologických úprav v předávací stanici nedojde k demoličním pracím, pouze k demontáži stávající technologie a se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 2.10. e) této zprávy.

Úpravy probíhají pouze uvnitř budov, nedojde tedy ke konfliktu se vzrostlými stromy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu bude stávající beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmět stavby (OIP Ústí nad Labem – rekonstrukce výměňkové stanice) je nutno stavebně a technologicky vyřešit dle projektové dokumentace termín upřesní investor.

2. Celkový popis stavby

2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o samostatně stojící administrativní objekt. Budova byla uvedena do provozu v roce 1978. Objekt má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovaný systém MS66 o konstrukční výšce 3,3m (s.v. 2,95m). Obvodové zdivo tvoří panely z lehčeného betonu tl. 250mm bez dodatečného zateplení. Původní dřevěná okna byla nahrazena již novými s plastovými rámy vybavené termoizolačními dvojskly. Meziokenní vložky byly vybaveny novou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je provedeno plochou jednoplášňovou střechou, kde se v samostatné místnosti nachází expanzní systém teplovodního vytápění – otevřená nádoba typu Nx-21 objemu 250 litrů. V budově jsou v jednotlivých nadzemních podlažích umístěny kanceláře, v 1.PP je umístěna parní výměňková stanice a technické místnosti, ve 2.PP se nachází nevytápěné garáže. Rekonstrukce předávací stanice v objektu OIP ústí nad Labem je stavbou občanského vybavení.

Předávací stanice zajišťuje přípravu topné vody pro objekt OIP Ústí nad Labem.

2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vlivem především technologických úprav nedojde ke změně kompozice prostorového řešení či změně kompozice tvarového, materiálové nebo barevného řešení.

2. 3. Celkové stávající provozní řešení

V předávací stanici OIP Ústí nad Labem bude osazena tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára-voda regulovaná škrcením páry.

KPS bude zajišťovat přípravu topné vody pro dotčený objekt.

Výroba kompaktních předávacích stanic je certifikována dle evropské směrnice pro tlakové zařízení 97/23/EC.

Technické parametry

Primár

Pára	165-198°C, 0,6-1,4bar
Kondenzát	62°C

Sekundární otopná voda – část otopná tělesa

Teplovní spád výpočtový	70/55°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

Sekundární otopná voda – část vzduchotechnika

Teplovní spád výpočtový	80/60°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

2. 4. Bezbariérové provozní řešení

Vlivem technologických úprav u stávajících staveb nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Nároky na provozovatele předávací stanice a obsluhující personál budou dány místními provozními předpisy, které budou respektovat především požadavky ČSN EN 12170. Při provádění montáže budou dodržovány související normy a předpisy, zejména zákon č.309/2006 Sb., ČSN 73 6005, ČSN 06 0310, ČSN 73 6660, zákon č.262/2006, nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.592/2006 Sb. a ostatní související předpisy. Kvalifikace obsluhy

PS bude odpovídat požadavkům platných předpisů. Zařízení smí být uvedeno do provozu až po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí. K veškerému nově instalovanému zařízení musí být dodána řádná dokumentace (osvědčení, pasparty), především dle požadavků ČSN 69 0010 a ČSN 13 4309-2.

2. 6. Základní charakteristika objektů

Předávací stanice je umístěna v 1.PP objektu OIP Ústí nad Labem. Objekt má 2.PP a 3.NP. Jedná se o občanskou stavbu. Předávací stanice má půdorys písmene L. Rozměry místnosti jsou: délka 8,74 a 6,04m, šířka 5,66 a 4,26m. Světla výška je 2,95m (2,73m pod průvlak). Umístěná technologie zabere cca 1/4 místnosti předávací stanice, která má půdorysnou plochu 45,66m². Měření a elektroinstalace je osazena v téže místnosti jako technologie.

Vlivem především technologických úprav v dotčené místnosti nedojde ke změně konstrukčního či statického řešení.

Vlivem osazení nové technologie a umístěním závěsů pro potrubní rozvody je nutné opravit dotčenou narušenou vnitřní omítku a provést výmalbu celé místnosti.

2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické parametry

Primární horká voda

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| • Teplota páry | 165-198 °C |
| • Přetlak páry | 0,6-1,4MPa |
| • Konstrukční teplota páry | 220 °C |
| • Konstrukční tlak páry | 2,5 MPa |
| • Entalpie | 2 771-2 798 kJ/kg |
| • Teplota kondenzátu | do 62 °C |
| • Max. teplota kondenzátu | 90 °C |
| • Konstrukční teplota kondenzátu | 130 °C |
| • Protitlak na straně kondenzátu | 0,1-0,2 MPa |
| • Konstrukční tlak kondenzát | 1,6 MPa |

Sekundární otopná voda

Okruh	TEPELNÝ SPÁD (VÝPOČTOVÝ)	TEPELNÝ VÝKON [kW]	OBJEMOVÝ PRŮTOK [m3/hod]	Tlaková ztráta okruhu – bez KPS [kPa]
V1 – hlavní budova	70/55°C	99	5,675	30
V2 – byt správce	70/55°C	4	0,229	16
V3 - ubytovna	70/55°C	5	0,287	16
V4 - vzduchotechnika	80/60°C	44	1,892	90
JMENOVITÝ PROVOZNÍ TLAK			PN6	
OTEVÍRACÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU			0,3MPa	

Dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž “ se stanoví tzv. přípojný tepelný výkon u vytápění objektu s přerušovaným větráním a přípravou teplé vody se stanoví jako:

$$\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$$

Pro stanovení přípojné hodnoty přípravy topné vody a teplé vody je navržena hodnota $\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$.

S ohledem na navržený systém a topné médium je navržena pro ohřev topné vody tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára - voda regulace škrcením UT CH 152kW (modul HPS, R+S, kondenzátní hospodářství, úpravny vody).

Parní přípojka

Nové moduly kompaktní předávací stanice budou napojeny na stávající parní přípojku pro objekt předávací stanice. Ve společném parním potrubí v KPS bude umístěn regulační ventil DN25 s pohonem s havarijní funkcí. Nové potrubí v předávací stanici bude vedeno dle výkresové části dokumentace.

Kondenzátní hospodářství

Veškerý kondenzát z předávací stanice bude vracen nově instalovaným přečerpáváním do stávající kondenzátní sítě. Napojení potrubí bude provedeno dle výkresové části dokumentace.

Měření množství odebraného tepla pro vytápění bude měřeno v kompaktní předávací stanici. Měřič bude umístěn dle stanoviska dodavatele tepla. Měřič tepla je dodávkou dodavatele tepla.

Instalace kompletu měření tepla bude provedena dle požadavků dodavatele tepla, ČSN EN 1434-6 a montážních a instalačních pokynů výrobce. Montáž KPL měření spotřeby tepla bude provádět pouze montážní organizace mající řádné oprávnění ČMI.

Sekundární okruh otopné vody

Konstantní otopná voda o výpočtovém tepelném spádu 70/55°C pro radiátory a 80/60°C pro vzduchotechniku bude připravována pomocí trubkového nerezového výměníku typu pára-voda. Regulace výkonu výměníku dle požadované výstupní teploty sekundárního média je řízena škrcením trubkového výměníku kondenzátem pomocí regulačního ventilu s pohonem s havarijní funkcí. Jm. výkon výměníku je 152 kW.

Výstup primární otopné vody z KPS bude přiveden do rozdělovače sběrače, ze kterého bude členěn do třech samostatně regulovaných okruhů pro vytápění (V1-hlavní budova, V2 – byt správce, V3 – ubytovna) a okruhu pro VZT.

V1 ÚT hlavní budova

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 5,675 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 50 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V2 ÚT byt správce

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 36 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,229 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V3 ÚT ubytovna

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,287 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

ÚT vzduchotechnika

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 110 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 1,892 m³/h.

Parametry pro seřízení čerpadla: konstantní tlak, dopravní výška 110 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena přímo regulačním ventilem v KPS 152kW (hrubý ekviterm).

Příprava teplé vody

Není požadována. Bude probíhat stávajícím decentralizovaným způsobem pomocí el.ohřívačů TV.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení

Trubkový výměník bude na výstupu otopné vody osazen 1 ks pojistného ventilu, který splňuje evropskou směrnici pro tlakové zařízení 97/23/EC o dimenzi DN20, se zaručeným výtokem 258 kg/hod a s otevíracím přetlakem 0,3 MPa. V pojistném úseku bude dále osazen havarijní termostat, manometr a teploměr.

Jako expanzní zařízení bude sloužit tlaková expanzní nádoba s membránou o objemu 250l PN6.

Pro doplňování otopné vody do otopné soustavy bude sloužit úpravna vody kapacita 20 s objemovým řízením a dávkovacím čerpadlem. Doplňování topného systému je prováděno automaticky dopouštěním z rozvodů studené vody pomocí solenoidového ventilu do okruhu ÚT. Měření doplňované vody bude prováděno vodoměrem s impulsním výstupem $Q_n=1,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

Na přívodu pitné vody pro dopouštění bude instalován potrubní oddělovač typ DN15, který slouží pro ochranu rozvodu pitné vody před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Může být použit pro ochranu do rizikové třídy 3 dle ČSN EN 1717. Potrubní oddělovač bude odpovídat konstrukčním požadavkům typu 2 dle normy ČSN EN 1717.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení je součástí dodávky KPS. Výroba kompaktní předávací stanice bude odpovídat požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Kvalita vody

Pro plnění a doplňování sekundárního okruhu vytápění je možné používat pouze upravenou vodu, která odpovídá požadavkům dle ČSN 07 7401 a má následující hodnoty:

Otopná voda:

- Hodnota pH při 25°C min.8,5
- Zjevná zásaditost 0,5 až 1,5 mmol/l
- Přebytek Na_2SO_3 10 až 40 mg/l
- Přebytek P_2O_2 5 až 15 mg/l

Voda doplňovací:

- Tvrdost max.1,0 mmol/l
- Obsah vápníku max. 0,3 mmol/l

Řídicí systém kompaktní předávací stanice pára-horká voda

Viz. samostatný projekt měření a regulace. Řízení kompaktní předávací stanice je navrženo s využitím volně programovatelného řídicího systému. Regulace výkonu bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě a dle skutečných potřeb jednotlivých částí objektu. Systém M+R bude součástí dodávky KPS. Systém M+R je součástí samostatné PD.

Požadavky na M+R (řídicí systém):

- regulace teploty otopné vody za výměníkem tepla dle nastavené ekvitermní topné křivky přímým regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C pro okruh radiátory a max. hodnotu 80°C pro okruh VZT).
- regulace teploty otopné vody v jednotlivých větvích dle nastavené ekvitermní topné křivky a časového režimu trojcestným regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C – dle požadavků jednotlivých okruhů).
- udržování hladiny statického tlaku sekundáru systémem dopouštění otopné vody – hodnoty dle výpočtu tlakových hladin

- | | |
|--|---------|
| o počáteční přetlak (hydrostatický) | 162 kPa |
| o pracovní minimum (minimální přetlak – dopouštění) | 202 kPa |
| o pracovní maximum (maximální přetlak) | 259 kPa |
| o nejvyšší pracovní přetlak (min. ot. přetlak poj.ventilu) | 300 kPa |
- havarijní stavy:
 - o překročení teploty otopné vody 75° C (pro okruhy vytápění) a 85°C (pro okruh VZT) na výstupu z KPS
 - o přehřátí prostoru PS (40°C)
 - o zaplavení prostoru PS
 - o minimální tlak v sekundární části systému (dlouhodobé dopouštění 10 minut)

2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Z důvodu úprav stávajících technologie nebude ovlivněno požárně bezpečnostní řešení.

2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Tepelné ztráty (výkony) objektu nebudou ovlivněny – nedojde v této fázi ke stavebním úpravám. Nezmění se typ zdroje vytápění a zdroj ohřevu TV. Hodnocení budovy nebylo předmětem projektové dokumentace.

b) Energetická náročnost stavby

Hodnocení budovy není předmětem projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není plánováno využití alternativních zdrojů energií.

2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Větrání

Vlivem technologických úprav, které neovlivní stávající způsob větrání, zůstane způsob větrání neměnný.

b) Vytápění

Vlivem technologických úprav nedojde ke změně zdroje tepla vytápění blíže specifikován v projektové dokumentaci viz. D.1.4.1.

c) Osvětlení

Přirozené osvětlení a oslunění nebude z důvodu úprav ve stávajících budovách řešeno. Pro nově umístěnou technologii je nutné osazení umělého osvětlení, které by mělo dosahovat 200 lx. Doporučuji prověřit hodnotu stávajícího osvětlení a při nesplnění hodnoty 200 lx doporučuji zpracovat projektovou dokumentaci zabývající se výpočtem osvětlení dotčené místnosti.

d) Zásobování vodou

Objekty budou beze změny zásobovány pitnou vodou.

e) Nakládání s odpady

Při realizaci stavby jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatele. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

17 01 07 - směs beton, cihly,... - kategorie 0

17 03 02 - asfaltové směsi - kategorie 0

17 04 07 - směsné kovy - kategorie 0 - Kovošrot

17 05 04 - zemina a kamení - kategorie 0

17 06 04 - ostatní izolační materiály - kategorie 0

17 09 04 - směsný stavební a demoliční odpad - kategorie 0.

f) Vliv stavby na okolí

Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z důvodu technologických úprav ve stávající budově v předávací stanice není předmětem projektové dokumentace řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží, řešení ochrany před bludnými proudy, řešení ochrany před technickou seizmicitou či protipovodňová opatření. Při stavebních zásazích do konstrukcí se doporučuje využít obecně platné zásady. Navrhovanou změnou technologie nedojde k navýšení počtu oběhových čerpadel pro ÚT. Budou instalována nová čerpadla s nižší hladinou hluku. Navrhovanou rekonstrukcí technologie nedojde ke zhoršení (navýšení) hladiny hluku v prostoru předávací stanice. Pro předávací stanici je zpracována hluková studie, která posuzuje jednotlivé místnosti a negativní účinky na okolí staveb.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zdrojem tepla pro předávací stanici je stávající parní přípojka. Předávací stanice je vybavena okruhem pro ústřední vytápění, automatického dopouštění ze studené vody s chemikálií BA včetně elektroinstalace, MaR a přenosu dat.

Za vstupem potrubí páry a kondenzátu do objektu bude přivedeno nové potrubí ke KPS dle výkresové dokumentace. Studená pitná voda je do prostoru předávací stanice přivedena stávající vodovodní přípojkou. Rozvody studené vody budou izolovány jednou vrstvou proti rosení.

Před započítáním montáže je vždy nutné prověřit přívodní a vratné potrubí primární přípojky a ÚT.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

c) Doprava v klidu

Neměla by být zásadně ovlivněna.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou ovlivněny.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou nedojde ke změně terénních úprav, vlivem technologických úprav nejsou řešeny ani vegetační prvky a ani stavba nepočítá s biotechnickým opatřením.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budově nedojde ke změně vlivu na životní prostředí, či ovlivnění přírody a krajiny.

7. Ochrana obyvatelstva

Je nutno dodržet základních požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a zásady požární ochrany:

- Dodržovaly se předpisy PO ve smyslu zákona 133/1985 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Dodržovaly se předpisy PO při činnostech se zvýšeným nebezpečím vzniku požárů a zajistil požární bezpečnost při těchto činnostech. Pro tyto práce byl povinen si vyžádat vždy před započítím prací u objednatele písemné povolení k provedení těchto prací dle vnitřních předpisů objednatele.
- Respektovala se výstražná značení a varovné symboly v areálu objednatele
- Nepoužívaly se v areálu objednatele požární hydranty a hasicí přístroje na jiné účely, než jsou určeny.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k technologickým úpravám ve stávající budově bude využito stávajících sítí, které jsou pro potřeby staveniště dostačující (voda, elektřina, ...).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávajících odvodňovacích sítí (kanalizace), které jsou pro potřeby staveniště dostačující.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu beze změn.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Při přípravě stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude ke skladování materiálu využívat budovu OIP Ústí nad Labem, kde se předávací stanice nachází. Během rekonstrukce dojde k drobným demoličním pracem a demontážím stávající technologie. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 8.g) této zprávy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na staveništi jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná

evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady jsou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci úprav na staveništi vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plstf,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

Číslo položky	Materiál	Kategorie	Odhadované množ.
17 01 01	beton	0	Max. 0,84 m ³
17 01 02	cihla	0	0 m ³
17 04 07	kovový odpad (směsné kovy)	0	6,5 t
17 06 04	ostatní izolační materiály	0	0,1 m ²
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad (omítky, suť)	0	Max. 1 m ³

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou vlivem úprav ve stávající budově uvažovány, a tudíž nejsou požadavky na přesun nebo deponie zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při přípravě stavby byl respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Při přípravě stavby na staveništi byly dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č.381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, ... Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace byla smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba neměla během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Je třeba dodržovat Zákon č. 258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, hygienické limity pro hluk stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb.

V souvislosti s možností pracovní činnosti dodavatelských firem byli zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Při všech prováděných pracích je nutné dodržovat platné ČSN a prováděcí předpisy pro jednotlivé postupy.

Pro pracovní prostředí je nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Dále je nutno dodržovat nařízení a zákony, především Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti a především Zákon č. 262/2006 Zákoník práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vlivem technologických úprav u stávající stavby nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Během stavební přípravy nebude ovlivněna doprava.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup a lhůty výstavby upřesní investor.



SYSTHERM s.r.o.

K Papírně 26, 312 00 Plzeň
(Czech Republic)

tel.: +420 377 241 177 fax.: +420 377 240 137
HomePage: www.systherm.com

AKCE/PROJECT

**OIP ÚSTÍ NAD LABEM
- REKONSTRUKCE
VÝMĚNÍKOVÉ STANICE**

INVESTOR/DEVELOPER

ČR – STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE,
KOÁŘSKÁ 451/13, 746 01 OPAVA

MÍSTO STAVBY/LOCATION

ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTECKÝ KRAJ

OBJEKT/OBJECT

PŘEDÁVACÍ STANICE

ČÁST/PART

OBSAH/DRAWING TITLE

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

POZNÁMKA/NOTE

Č.No.	PŘEDMĚT REVIZE/ REVISION SPECIFICACION	DATUM/ DATE
-------	--	-------------

REVIZE/REVISIONS

SCHVÁLIL/APPROVED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

PROJEKTANT/ARCHITEKT

ING. JANA PRAŽÁKOVÁ

PODPIS/SUBMITTED

KONTROLOVAL/CHECKED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

STUPEŇ PD/PD STAGE

DPS

MERITKO/SCALE

A4

DATUM/ DATE

5/2015

ARCH. ČÍSLO/DRAWING No

15 2227

B

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2. 3. CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 4. BEZBARIÉROVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ.....	8
2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	8
2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	10
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se především o technologické úpravy předávací stanice v objektu OPI v Ústí nad Labem.

Předávací stanice se nachází v prvním podzemním podlaží objektu OIP v ulici SNP 2720, parc. č. 1930/12.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budovách nebylo třeba provádět geologické, hydrogeologické, stavebně historické či jiné průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené budovy a pozemky se nenacházejí v záplavovém ani v jiném specifickém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z důvodu úprav stávajících budov nejsou ovlivněny odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V dotčených místnostech předávací stanice budou provedeny drobné demontáže a drobné bourací práce stavebního materiálu. Po provedení bouracích prací budou zabetonovány veškeré vzniklé nerovnosti. Oprava podlahy bude provedena v celé ploše místnosti. Místnost bude nově vymalována a podlaha bude opatřena voděodolným nátěrem. Stávající okenní parapety budou nahrazeny novými.

Během technologických úprav v předávací stanici nedojde k demoličním pracím, pouze k demontáži stávající technologie a se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 2.10. e) této zprávy.

Úpravy probíhají pouze uvnitř budov, nedojde tedy ke konfliktu se vzrostlými stromy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu bude stávající beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmět stavby (OIP Ústí nad Labem – rekonstrukce výměňkové stanice) je nutno stavebně a technologicky vyřešit dle projektové dokumentace termín upřesní investor.

2. Celkový popis stavby

2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o samostatně stojící administrativní objekt. Budova byla uvedena do provozu v roce 1978. Objekt má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovaný systém MS66 o konstrukční výšce 3,3m (s.v. 2,95m). Obvodové zdivo tvoří panely z lehčeného betonu tl. 250mm bez dodatečného zateplení. Původní dřevěná okna byla nahrazena již novými s plastovými rámy vybavené termoizolačními dvojskly. Meziokenní vložky byly vybaveny novou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je provedeno plochou jednoplášňovou střechou, kde se v samostatné místnosti nachází expanzní systém teplovodního vytápění – otevřená nádoba typu Nx-21 objemu 250 litrů. V budově jsou v jednotlivých nadzemních podlažích umístěny kanceláře, v 1.PP je umístěna parní výměňková stanice a technické místnosti, ve 2.PP se nachází nevytápěné garáže. Rekonstrukce předávací stanice v objektu OIP ústí nad Labem je stavbou občanského vybavení.

Předávací stanice zajišťuje přípravu topné vody pro objekt OIP Ústí nad Labem.

2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vlivem především technologických úprav nedojde ke změně kompozice prostorového řešení či změně kompozice tvarového, materiálové nebo barevného řešení.

2. 3. Celkové stávající provozní řešení

V předávací stanici OIP Ústí nad Labem bude osazena tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára-voda regulovaná škrcením páry.

KPS bude zajišťovat přípravu topné vody pro dotčený objekt.

Výroba kompaktních předávacích stanic je certifikována dle evropské směrnice pro tlakové zařízení 97/23/EC.

Technické parametry

Primár

Pára 165-198°C, 0,6-1,4bar
Kondenzát 62°C

Sekundární otopná voda – část otopná tělesa

Teplovní spád výpočtový 70/55°C
Jmenovitý provozní tlak PN 2,5 MPa

Sekundární otopná voda – část vzduchotechnika

Teplovní spád výpočtový 80/60°C
Jmenovitý provozní tlak PN 2,5 MPa

2. 4. Bezbariérové provozní řešení

Vlivem technologických úprav u stávajících staveb nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Nároky na provozovatele předávací stanice a obsluhující personál budou dány místními provozními předpisy, které budou respektovat především požadavky ČSN EN 12170. Při provádění montáže budou dodržovány související normy a předpisy, zejména zákon č.309/2006 Sb., ČSN 73 6005, ČSN 06 0310, ČSN 73 6660, zákon č.262/2006, nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.592/2006 Sb. a ostatní související předpisy. Kvalifikace obsluhy

PS bude odpovídat požadavkům platných předpisů. Zařízení smí být uvedeno do provozu až po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí. K veškerému nově instalovanému zařízení musí být dodána řádná dokumentace (osvědčení, pasparty), především dle požadavků ČSN 69 0010 a ČSN 13 4309-2.

2. 6. Základní charakteristika objektů

Předávací stanice je umístěna v 1.PP objektu OIP Ústí nad Labem. Objekt má 2.PP a 3.NP. Jedná se o občanskou stavbu. Předávací stanice má půdorys písmene L. Rozměry místnosti jsou: délka 8,74 a 6,04m, šířka 5,66 a 4,26m. Světlá výška je 2,95m (2,73m pod průvlak). Umístěná technologie zabere cca ¼ místnosti předávací stanice, která má půdorysnou plochu 45,66m². Měření a elektroinstalace je osazena v téže místnosti jako technologie.

Vlivem především technologických úprav v dotčené místnosti nedojde ke změně konstrukčního či statického řešení.

Vlivem osazení nové technologie a umístěním závěsů pro potrubní rozvody je nutné opravit dotčenou narušenou vnitřní omítku a provést výmalbu celé místnosti.

2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické parametry

Primární horká voda

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| • Teplota páry | 165-198 °C |
| • Přetlak páry | 0,6-1,4MPa |
| • Konstrukční teplota páry | 220 °C |
| • Konstrukční tlak páry | 2,5 MPa |
| • Entalpie | 2 771-2 798 kJ/kg |
| • Teplota kondenzátu | do 62 °C |
| • Max. teplota kondenzátu | 90 °C |
| • Konstrukční teplota kondenzátu | 130 °C |
| • Protitlak na straně kondenzátu | 0,1-0,2 MPa |
| • Konstrukční tlak kondenzát | 1,6 MPa |

Sekundární otopná voda

Okruh	TEPELNÝ SPÁD (VÝPOČTOVÝ)	TEPELNÝ VÝKON [kW]	OBJEMOVÝ PRŮTOK [m3/hod]	Tlaková ztráta okruhu – bez KPS [kPa]
V1 – hlavní budova	70/55°C	99	5,675	30
V2 – byt správce	70/55°C	4	0,229	16
V3 - ubytovna	70/55°C	5	0,287	16
V4 - vzduchotechnika	80/60°C	44	1,892	90
JMENOVITÝ PROVOZNÍ TLAK			PN6	
OTEVÍRACÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU			0,3MPa	

Dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž “ se stanoví tzv. přípojný tepelný výkon u vytápění objektu s přerušovaným větráním a přípravou teplé vody se stanoví jako:

$$\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$$

Pro stanovení přípojné hodnoty přípravy topné vody a teplé vody je navržena hodnota $\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$.

S ohledem na navržený systém a topné médium je navržena pro ohřev topné vody tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára - voda regulace škrcením UT CH 152kW (modul HPS, R+S, kondenzátní hospodářství, úpravny vody).

Parní přípojka

Nové moduly kompaktní předávací stanice budou napojeny na stávající parní přípojku pro objekt předávací stanice. Ve společném parním potrubí v KPS bude umístěn regulační ventil DN25 s pohonem s havarijní funkcí. Nové potrubí v předávací stanici bude vedeno dle výkresové části dokumentace.

Kondenzátní hospodářství

Veškerý kondenzát z předávací stanice bude vrácen nově instalovaným přečerpáváním do stávající kondenzátní sítě. Napojení potrubí bude provedeno dle výkresové části dokumentace.

Měření množství odebraného tepla pro vytápění bude měřeno v kompaktní předávací stanici. Měřič bude umístěn dle stanoviska dodavatele tepla. Měřič tepla je dodávkou dodavatele tepla.

Instalace kompletu měření tepla bude provedena dle požadavků dodavatele tepla, ČSN EN 1434-6 a montážních a instalačních pokynů výrobce. Montáž KPL měření spotřeby tepla bude provádět pouze montážní organizace mající řádné oprávnění ČMI.

Sekundární okruh otopné vody

Konstantní otopná voda o výpočtovém tepelném spádu 70/55°C pro radiátory a 80/60°C pro vzduchotechniku bude připravována pomocí trubkového nerezového výměníku typu pára-voda. Regulace výkonu výměníku dle požadované výstupní teploty sekundárního média je řízena škrcením trubkového výměníku kondenzátem pomocí regulačního ventilu s pohonem s havarijní funkcí. Jm. výkon výměníku je 152 kW.

Výstup primární otopné vody z KPS bude přiveden do rozdělovače sběrače, ze kterého bude členěn do třech samostatně regulovaných okruhů pro vytápění (V1-hlavní budova, V2 – byt správce, V3 – ubytovna) a okruhu pro VZT.

V1 ÚT hlavní budova

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 5,675 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 50 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V2 ÚT byt správce

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 36 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,229 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V3 ÚT ubytovna

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,287 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

ÚT vzduchotechnika

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 110 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 1,892 m³/h.

Parametry pro seřízení čerpadla: konstantní tlak, dopravní výška 110 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena přímo regulačním ventilem v KPS 152kW (hrubý ekviterm).

Příprava teplé vody

Není požadována. Bude probíhat stávajícím decentralizovaným způsobem pomocí el.ohřivačů TV.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení

Trubkový výměník bude na výstupu otopné vody osazen 1 ks pojistného ventilu, který splňuje evropskou směrnici pro tlakové zařízení 97/23/EC o dimenzi DN20, se zaručeným výtokem 258 kg/hod a s otevíracím přetlakem 0,3 MPa. V pojistném úseku bude dále osazen havarijní termostat, manometr a teploměr.

Jako expanzní zařízení bude sloužit tlaková expanzní nádoba s membránou o objemu 250l PN6.

Pro doplňování otopné vody do otopné soustavy bude sloužit úpravna vody kapacita 20 s objemovým řízením a dávkovacím čerpadlem. Doplňování topného systému je prováděno automaticky dopouštěním z rozvodů studené vody pomocí solenoidového ventilu do okruhu ÚT. Měření doplňované vody bude prováděno vodoměrem s impulsním výstupem $Q_n=1,5$ m³/h.

Na přívodu pitné vody pro dopouštění bude instalován potrubní oddělovač typ DN15, který slouží pro ochranu rozvodu pitné vody před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Může být použit pro ochranu do rizikové třídy 3 dle ČSN EN 1717. Potrubní oddělovač bude odpovídat konstrukčním požadavkům typu 2 dle normy ČSN EN 1717.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení je součástí dodávky KPS. Výroba kompaktní předávací stanice bude odpovídat požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Kvalita vody

Pro plnění a doplňování sekundárního okruhu vytápění je možné používat pouze upravenou vodu, která odpovídá požadavkům dle ČSN 07 7401 a má následující hodnoty:

Otopná voda:

- Hodnota pH při 25°C min.8,5
- Zjevná zásaditost 0,5 až 1,5 mmol/l
- Přebytek Na₂SO₃ 10 až 40 mg/l
- Přebytek P₂O₂ 5 až 15 mg/l

Voda doplňovací:

- Tvrdost max.1,0 mmol/l
- Obsah vápníku max. 0,3 mmol/l

Řídicí systém kompaktní předávací stanice pára-horká voda

Viz. samostatný projekt měření a regulace. Řízení kompaktní předávací stanice je navrženo s využitím volně programovatelného řídicího systému. Regulace výkonu bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě a dle skutečných potřeb jednotlivých částí objektu. Systém M+R bude součástí dodávky KPS. Systém M+R je součástí samostatné PD.

Požadavky na M+R (řídicí systém):

- regulace teploty otopné vody za výměníkem tepla dle nastavené ekvitermní topné křivky přímým regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C pro okruh radiátory a max. hodnotu 80°C pro okruh VZT).
- regulace teploty otopné vody v jednotlivých větvích dle nastavené ekvitermní topné křivky a časového režimu trojcestným regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C – dle požadavků jednotlivých okruhů).
- udržování hladiny statického tlaku sekundáru systémem dopouštění otopné vody – hodnoty dle výpočtu tlakových hladin

- | | |
|--|---------|
| o počáteční přetlak (hydrostatický) | 162 kPa |
| o pracovní minimum (minimální přetlak – dopouštění) | 202 kPa |
| o pracovní maximum (maximální přetlak) | 259 kPa |
| o nejvyšší pracovní přetlak (min. ot. přetlak poj.ventilu) | 300 kPa |
- havarijní stavy:
 - o překročení teploty otopné vody 75° C (pro okruhy vytápění) a 85°C (pro okruh VZT) na výstupu z KPS
 - o přehřátí prostoru PS (40°C)
 - o zaplavení prostoru PS
 - o minimální tlak v sekundární části systému (dlouhodobé dopouštění 10 minut)

2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Z důvodu úprav stávajících technologie nebude ovlivněno požárně bezpečnostní řešení.

2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Tepelné ztráty (výkony) objektu nebudou ovlivněny – nedojde v této fázi ke stavebním úpravám. Nezmění se typ zdroje vytápění a zdroj ohřevu TV. Hodnocení budovy nebylo předmětem projektové dokumentace.

b) Energetická náročnost stavby

Hodnocení budovy není předmětem projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není plánováno využití alternativních zdrojů energií.

2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Větrání

Vlivem technologických úprav, které neovlivní stávající způsob větrání, zůstane způsob větrání neměnný.

b) Vytápění

Vlivem technologických úprav nedojde ke změně zdroje tepla vytápění blíže specifikován v projektové dokumentaci viz. D.1.4.1.

c) Osvětlení

Přirozené osvětlení a oslunění nebude z důvodu úprav ve stávajících budovách řešeno. Pro nově umístěnou technologii je nutné osazení umělého osvětlení, které by mělo dosahovat 200 lx. Doporučuji prověřit hodnotu stávajícího osvětlení a při nesplnění hodnoty 200 lx doporučuji zpracovat projektovou dokumentaci zabývající se výpočtem osvětlení dotčené místnosti.

d) Zásobování vodou

Objekty budou beze změny zásobovány pitnou vodou.

e) Nakládání s odpady

Při realizaci stavby jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatele. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

17 01 07 - směs beton, cihly,... - kategorie 0

17 03 02 - asfaltové směsi - kategorie 0

17 04 07 - směsné kovy - kategorie 0 - Kovošrot

17 05 04 - zemina a kamení - kategorie 0

17 06 04 - ostatní izolační materiály - kategorie 0

17 09 04 - směsný stavební a demoliční odpad - kategorie 0.

f) Vliv stavby na okolí

Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z důvodu technologických úprav ve stávající budově v předávací stanice není předmětem projektové dokumentace řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží, řešení ochrany před bludnými proudy, řešení ochrany před technickou seizmicitou či protipovodňová opatření. Při stavebních zásazích do konstrukcí se doporučuje využít obecně platné zásady. Navrhovanou změnou technologie nedojde k navýšení počtu oběhových čerpadel pro ÚT. Budou instalována nová čerpadla s nižší hladinou hluku. Navrhovanou rekonstrukcí technologie nedojde ke zhoršení (navýšení) hladiny hluku v prostoru předávací stanice. Pro předávací stanici je zpracována hluková studie, která posuzuje jednotlivé místnosti a negativní účinky na okolí staveb.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zdrojem tepla pro předávací stanici je stávající parní přípojka. Předávací stanice je vybavena okruhem pro ústřední vytápění, automatického dopouštění ze studené vody s chemikálií BA včetně elektroinstalace, MaR a přenosu dat.

Za vstupem potrubí páry a kondenzátu do objektu bude přivedeno nové potrubí ke KPS dle výkresové dokumentace. Studená pitná voda je do prostoru předávací stanice přivedena stávající vodovodní přípojkou. Rozvody studené vody budou izolovány jednou vrstvou proti rosení.

Před započítáním montáže je vždy nutné prověřit přívodní a vratné potrubí primární přípojky a ÚT.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

c) Doprava v klidu

Neměla by být zásadně ovlivněna.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou ovlivněny.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou nedojde ke změně terénních úprav, vlivem technologických úprav nejsou řešeny ani vegetační prvky a ani stavba nepočítá s biotechnickým opatřením.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budově nedojde ke změně vlivu na životní prostředí, či ovlivnění přírody a krajiny.

7. Ochrana obyvatelstva

Je nutno dodržet základních požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a zásady požární ochrany:

- Dodržovaly se předpisy PO ve smyslu zákona 133/1985 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Dodržovaly se předpisy PO při činnostech se zvýšeným nebezpečím vzniku požárů a zajistil požární bezpečnost při těchto činnostech. Pro tyto práce byl povinen si vyžádat vždy před započítím prací u objednatele písemné povolení k provedení těchto prací dle vnitřních předpisů objednatele.
- Respektovala se výstražná značení a varovné symboly v areálu objednatele
- Nepoužívaly se v areálu objednatele požární hydranty a hasicí přístroje na jiné účely, než jsou určeny.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k technologickým úpravám ve stávající budově bude využito stávajících sítí, které jsou pro potřeby staveniště dostačující (voda, elektřina, ...).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávajících odvodňovacích sítí (kanalizace), které jsou pro potřeby staveniště dostačující.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu beze změn.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Při přípravě stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude ke skladování materiálu využívat budovu OIP Ústí nad Labem, kde se předávací stanice nachází. Během rekonstrukce dojde k drobným demoličním pracem a demontážím stávající technologie. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 8.g) této zprávy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na staveništi jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná

evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady jsou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci úprav na staveništi vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plstf,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

Číslo položky	Materiál	Kategorie	Odhadované množ.
17 01 01	beton	0	Max. 0,84 m ³
17 01 02	cihla	0	0 m ³
17 04 07	kovový odpad (směsné kovy)	0	6,5 t
17 06 04	ostatní izolační materiály	0	0,1 m ²
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad (omítky, suť)	0	Max. 1 m ³

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou vlivem úprav ve stávající budově uvažovány, a tudíž nejsou požadavky na přesun nebo deponie zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při přípravě stavby byl respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Při přípravě stavby na staveništi byly dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č.381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, ... Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace byla smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba neměla během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Je třeba dodržovat Zákon č. 258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, hygienické limity pro hluk stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb.

V souvislosti s možností pracovní činnosti dodavatelských firem byli zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Při všech prováděných pracích je nutné dodržovat platné ČSN a prováděcí předpisy pro jednotlivé postupy.

Pro pracovní prostředí je nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Dále je nutné dodržovat nařízení a zákony, především Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti a především Zákon č. 262/2006 Zákoník práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vlivem technologických úprav u stávající stavby nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Během stavební přípravy nebude ovlivněna doprava.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup a lhůty výstavby upřesní investor.



SYSTHERM s.r.o.

K Papírně 26, 312 00 Plzeň
(Czech Republic)

tel.: +420 377 241 177 fax.: +420 377 240 137
HomePage: www.systherm.com

AKCE/PROJECT

**OIP ÚSTÍ NAD LABEM
- REKONSTRUKCE
VÝMĚNÍKOVÉ STANICE**

INVESTOR/DEVELOPER

ČR – STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE,
KOÁŘSKÁ 451/13, 746 01 OPAVA

MÍSTO STAVBY/LOCATION

ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTECKÝ KRAJ

OBJEKT/OBJECT

PŘEDÁVACÍ STANICE

ČÁST/PART

OBSAH/DRAWING TITLE

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

POZNAMKA/NOTE

Č.No.	PŘEDMĚT REVIZE/ REVISION SPECIFICACION	DATUM/ DATE
-------	--	-------------

REVIZE/REVISIONS

SCHVÁLIL/APPROVED **TOMÁŠ SLAVÍK**

PODPIS/SUBMITTED

PROJEKTANT/ARCHITEKT
ING. JANA PRAŽÁKOVÁ

PODPIS/SUBMITTED
Jana Pražáková

KONTROLOVAL/CHECKED **TOMÁŠ SLAVÍK**

PODPIS/SUBMITTED

STUPĚŇ PD/PD STAGE **DPS**

MERITKO/SCALE **A4**

DATUM/ DATE **5/2015**

ARCH. ČÍSLO/DRAWING No
15 2227

B

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2. 3. CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 4. BEZBARIÉROVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ.....	8
2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	8
2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	10
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se především o technologické úpravy předávací stanice v objektu OPI v Ústí nad Labem.

Předávací stanice se nachází v prvním podzemním podlaží objektu OIP v ulici SNP 2720, parc. č. 1930/12.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budovách nebylo třeba provádět geologické, hydrogeologické, stavebně historické či jiné průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené budovy a pozemky se nenacházejí v záplavovém ani v jiném specifickém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z důvodu úprav stávajících budov nejsou ovlivněny odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V dotčených místnostech předávací stanice budou provedeny drobné demontáže a drobné bourací práce stavebního materiálu. Po provedení bouracích prací budou zabetonovány veškeré vzniklé nerovnosti. Oprava podlahy bude provedena v celé ploše místnosti. Místnost bude nově vymalována a podlaha bude opatřena voděodolným nátěrem. Stávající okenní parapety budou nahrazeny novými.

Během technologických úprav v předávací stanici nedojde k demoličním pracím, pouze k demontáži stávající technologie a se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 2.10. e) této zprávy.

Úpravy probíhají pouze uvnitř budov, nedojde tedy ke konfliktu se vzrostlými stromy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu bude stávající beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmět stavby (OIP Ústí nad Labem – rekonstrukce výměňkové stanice) je nutno stavebně a technologicky vyřešit dle projektové dokumentace termín upřesní investor.

2. Celkový popis stavby

2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o samostatně stojící administrativní objekt. Budova byla uvedena do provozu v roce 1978. Objekt má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovaný systém MS66 o konstrukční výšce 3,3m (s.v. 2,95m). Obvodové zdivo tvoří panely z lehčeného betonu tl. 250mm bez dodatečného zateplení. Původní dřevěná okna byla nahrazena již novými s plastovými rámy vybavené termoizolačními dvojskly. Meziokenní vložky byly vybaveny novou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je provedeno plochou jednoplášňovou střechou, kde se v samostatné místnosti nachází expanzní systém teplovodního vytápění – otevřená nádoba typu Nx-21 objemu 250 litrů. V budově jsou v jednotlivých nadzemních podlažích umístěny kanceláře, v 1.PP je umístěna parní výměňková stanice a technické místnosti, ve 2.PP se nachází nevytápěné garáže. Rekonstrukce předávací stanice v objektu OIP ústí nad Labem je stavbou občanského vybavení.

Předávací stanice zajišťuje přípravu topné vody pro objekt OIP Ústí nad Labem.

2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vlivem především technologických úprav nedojde ke změně kompozice prostorového řešení či změně kompozice tvarového, materiálové nebo barevného řešení.

2. 3. Celkové stávající provozní řešení

V předávací stanici OIP Ústí nad Labem bude osazena tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára-voda regulovaná škrcením páry.

KPS bude zajišťovat přípravu topné vody pro dotčený objekt.

Výroba kompaktních předávacích stanic je certifikována dle evropské směrnice pro tlakové zařízení 97/23/EC.

Technické parametry

Primár

Pára 165-198°C, 0,6-1,4bar
Kondenzát 62°C

Sekundární otopná voda – část otopná tělesa

Teplovní spád výpočtový 70/55°C
Jmenovitý provozní tlak PN 2,5 MPa

Sekundární otopná voda – část vzduchotechnika

Teplovní spád výpočtový 80/60°C
Jmenovitý provozní tlak PN 2,5 MPa

2. 4. Bezbariérové provozní řešení

Vlivem technologických úprav u stávajících staveb nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Nároky na provozovatele předávací stanice a obsluhující personál budou dány místními provozními předpisy, které budou respektovat především požadavky ČSN EN 12170. Při provádění montáže budou dodržovány související normy a předpisy, zejména zákon č.309/2006 Sb., ČSN 73 6005, ČSN 06 0310, ČSN 73 6660, zákon č.262/2006, nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.592/2006 Sb. a ostatní související předpisy. Kvalifikace obsluhy

PS bude odpovídat požadavkům platných předpisů. Zařízení smí být uvedeno do provozu až po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí. K veškerému nově instalovanému zařízení musí být dodána řádná dokumentace (osvědčení, pasparty), především dle požadavků ČSN 69 0010 a ČSN 13 4309-2.

2. 6. Základní charakteristika objektů

Předávací stanice je umístěna v 1.PP objektu OIP Ústí nad Labem. Objekt má 2.PP a 3.NP. Jedná se o občanskou stavbu. Předávací stanice má půdorys písmene L. Rozměry místnosti jsou: délka 8,74 a 6,04m, šířka 5,66 a 4,26m. Světla výška je 2,95m (2,73m pod průvlak). Umístěná technologie zabere cca ¼ místnosti předávací stanice, která má půdorysnou plochu 45,66m². Měření a elektroinstalace je osazena v téže místnosti jako technologie.

Vlivem především technologických úprav v dotčené místnosti nedojde ke změně konstrukčního či statického řešení.

Vlivem osazení nové technologie a umístěním závěsů pro potrubní rozvody je nutné opravit dotčenou narušenou vnitřní omítku a provést výmalbu celé místnosti.

2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické parametry

Primární horká voda

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| • Teplota páry | 165-198 °C |
| • Přetlak páry | 0,6-1,4MPa |
| • Konstrukční teplota páry | 220 °C |
| • Konstrukční tlak páry | 2,5 MPa |
| • Entalpie | 2 771-2 798 kJ/kg |
| • Teplota kondenzátu | do 62 °C |
| • Max. teplota kondenzátu | 90 °C |
| • Konstrukční teplota kondenzátu | 130 °C |
| • Protitlak na straně kondenzátu | 0,1-0,2 MPa |
| • Konstrukční tlak kondenzát | 1,6 MPa |

Sekundární otopná voda

Okruh	TEPELNÝ SPÁD (VÝPOČTOVÝ)	TEPELNÝ VÝKON [kW]	OBJEMOVÝ PRŮTOK [m3/hod]	Tlaková ztráta okruhu – bez KPS [kPa]
V1 – hlavní budova	70/55°C	99	5,675	30
V2 – byt správce	70/55°C	4	0,229	16
V3 - ubytovna	70/55°C	5	0,287	16
V4 - vzduchotechnika	80/60°C	44	1,892	90
JMENOVITÝ PROVOZNÍ TLAK			PN6	
OTEVÍRACÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU			0,3MPa	

Dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž “ se stanoví tzv. přípojný tepelný výkon u vytápění objektu s přerušovaným větráním a přípravou teplé vody se stanoví jako:

$$\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$$

Pro stanovení přípojné hodnoty přípravy topné vody a teplé vody je navržena hodnota $\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$.

S ohledem na navržený systém a topné médium je navržena pro ohřev topné vody tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára - voda regulace škrcením UT CH 152kW (modul HPS, R+S, kondenzátní hospodářství, úpravny vody).

Parní přípojka

Nové moduly kompaktní předávací stanice budou napojeny na stávající parní přípojku pro objekt předávací stanice. Ve společném parním potrubí v KPS bude umístěn regulační ventil DN25 s pohonem s havarijní funkcí. Nové potrubí v předávací stanici bude vedeno dle výkresové části dokumentace.

Kondenzátní hospodářství

Veškerý kondenzát z předávací stanice bude vrácen nově instalovaným přečerpáváním do stávající kondenzátní sítě. Napojení potrubí bude provedeno dle výkresové části dokumentace.

Měření množství odebraného tepla pro vytápění bude měřeno v kompaktní předávací stanici. Měřič bude umístěn dle stanoviska dodavatele tepla. Měřič tepla je dodávkou dodavatele tepla.

Instalace kompletu měření tepla bude provedena dle požadavků dodavatele tepla, ČSN EN 1434-6 a montážních a instalačních pokynů výrobce. Montáž KPL měření spotřeby tepla bude provádět pouze montážní organizace mající řádné oprávnění ČMI.

Sekundární okruh otopné vody

Konstantní otopná voda o výpočtovém tepelném spádu 70/55°C pro radiátory a 80/60°C pro vzduchotechniku bude připravována pomocí trubkového nerezového výměníku typu pára-voda. Regulace výkonu výměníku dle požadované výstupní teploty sekundárního média je řízena škrcením trubkového výměníku kondenzátem pomocí regulačního ventilu s pohonem s havarijní funkcí. Jm. výkon výměníku je 152 kW.

Výstup primární otopné vody z KPS bude přiveden do rozdělovače sběrače, ze kterého bude členěn do třech samostatně regulovaných okruhů pro vytápění (V1-hlavní budova, V2 – byt správce, V3 – ubytovna) a okruhu pro VZT.

V1 ÚT hlavní budova

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 5,675 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 50 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V2 ÚT byt správce

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 36 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,229 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V3 ÚT ubytovna

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,287 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

ÚT vzduchotechnika

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 110 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 1,892 m³/h.

Parametry pro seřízení čerpadla: konstantní tlak, dopravní výška 110 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena přímo regulačním ventilem v KPS 152kW (hrubý ekviterm).

Příprava teplé vody

Není požadována. Bude probíhat stávajícím decentralizovaným způsobem pomocí el.ohřívačů TV.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení

Trubkový výměník bude na výstupu otopné vody osazen 1 ks pojistného ventilu, který splňuje evropskou směrnici pro tlakové zařízení 97/23/EC o dimenzi DN20, se zaručeným výtokem 258 kg/hod a s otevíracím přetlakem 0,3 MPa. V pojistném úseku bude dále osazen havarijní termostat, manometr a teploměr.

Jako expanzní zařízení bude sloužit tlaková expanzní nádoba s membránou o objemu 250l PN6.

Pro doplňování otopné vody do otopné soustavy bude sloužit úpravna vody kapacita 20 s objemovým řízením a dávkovacím čerpadlem. Doplnění topného systému je prováděno automaticky dopouštěním z rozvodů studené vody pomocí solenoidového ventilu do okruhu ÚT. Měření doplňované vody bude prováděno vodoměrem s impulsním výstupem $Q_n=1,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

Na přívodu pitné vody pro dopouštění bude instalován potrubní oddělovač typ DN15, který slouží pro ochranu rozvodu pitné vody před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Může být použit pro ochranu do rizikové třídy 3 dle ČSN EN 1717. Potrubní oddělovač bude odpovídat konstrukčním požadavkům typu 2 dle normy ČSN EN 1717.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení je součástí dodávky KPS. Výroba kompaktní předávací stanice bude odpovídat požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Kvalita vody

Pro plnění a doplňování sekundárního okruhu vytápění je možné používat pouze upravenou vodu, která odpovídá požadavkům dle ČSN 07 7401 a má následující hodnoty:

Otopná voda:

- Hodnota pH při 25°C min.8,5
- Zjevná zásaditost 0,5 až 1,5 mmol/l
- Přebytek Na₂SO₃ 10 až 40 mg/l
- Přebytek P₂O₂ 5 až 15 mg/l

Voda doplňovací:

- Tvrdost max.1,0 mmol/l
- Obsah vápníku max. 0,3 mmol/l

Řídicí systém kompaktní předávací stanice pára-horká voda

Viz. samostatný projekt měření a regulace. Řízení kompaktní předávací stanice je navrženo s využitím volně programovatelného řídicího systému. Regulace výkonu bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě a dle skutečných potřeb jednotlivých částí objektu. Systém M+R bude součástí dodávky KPS. Systém M+R je součástí samostatné PD.

Požadavky na M+R (řídicí systém):

- regulace teploty otopné vody za výměníkem tepla dle nastavené ekvitermní topné křivky přímým regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C pro okruh radiátory a max. hodnotu 80°C pro okruh VZT).
- regulace teploty otopné vody v jednotlivých větvích dle nastavené ekvitermní topné křivky a časového režimu trojcestným regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C – dle požadavků jednotlivých okruhů).
- udržování hladiny statického tlaku sekundáru systémem dopouštění otopné vody – hodnoty dle výpočtu tlakových hladin

- | | |
|--|---------|
| o počáteční přetlak (hydrostatický) | 162 kPa |
| o pracovní minimum (minimální přetlak – dopouštění) | 202 kPa |
| o pracovní maximum (maximální přetlak) | 259 kPa |
| o nejvyšší pracovní přetlak (min. ot. přetlak poj.ventilu) | 300 kPa |
- havarijní stavy:
 - o překročení teploty otopné vody 75° C (pro okruhy vytápění) a 85°C (pro okruh VZT) na výstupu z KPS
 - o přehřátí prostoru PS (40°C)
 - o zaplavení prostoru PS
 - o minimální tlak v sekundární části systému (dlouhodobé dopouštění 10 minut)

2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Z důvodu úprav stávajících technologie nebude ovlivněno požárně bezpečnostní řešení.

2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Tepelné ztráty (výkony) objektu nebudou ovlivněny – nedojde v této fázi ke stavebním úpravám. Nezmění se typ zdroje vytápění a zdroj ohřevu TV. Hodnocení budovy nebylo předmětem projektové dokumentace.

b) Energetická náročnost stavby

Hodnocení budovy není předmětem projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není plánováno využití alternativních zdrojů energií.

2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Větrání

Vlivem technologických úprav, které neovlivní stávající způsob větrání, zůstane způsob větrání neměnný.

b) Vytápění

Vlivem technologických úprav nedojde ke změně zdroje tepla vytápění blíže specifikován v projektové dokumentaci viz. D.1.4.1.

c) Osvětlení

Přirozené osvětlení a oslunění nebude z důvodu úprav ve stávajících budovách řešeno. Pro nově umístěnou technologii je nutné osazení umělého osvětlení, které by mělo dosahovat 200 lx. Doporučuji prověřit hodnotu stávajícího osvětlení a při nesplnění hodnoty 200 lx doporučuji zpracovat projektovou dokumentaci zabývající se výpočtem osvětlení dotčené místnosti.

d) Zásobování vodou

Objekty budou beze změny zásobovány pitnou vodou.

e) Nakládání s odpady

Při realizaci stavby jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatele. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

17 01 07 - směs beton, cihly,... - kategorie 0

17 03 02 - asfaltové směsi - kategorie 0

17 04 07 - směsné kovy - kategorie 0 - Kovošrot

17 05 04 - zemina a kamení - kategorie 0

17 06 04 - ostatní izolační materiály - kategorie 0

17 09 04 - směsný stavební a demoliční odpad - kategorie 0.

f) Vliv stavby na okolí

Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z důvodu technologických úprav ve stávající budově v předávací stanice není předmětem projektové dokumentace řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží, řešení ochrany před bludnými proudy, řešení ochrany před technickou seizmicitou či protipovodňová opatření. Při stavebních zásazích do konstrukcí se doporučuje využít obecně platné zásady. Navrhovanou změnou technologie nedojde k navýšení počtu oběhových čerpadel pro ÚT. Budou instalována nová čerpadla s nižší hladinou hluku. Navrhovanou rekonstrukcí technologie nedojde ke zhoršení (navýšení) hladiny hluku v prostoru předávací stanice. Pro předávací stanici je zpracována hluková studie, která posuzuje jednotlivé místnosti a negativní účinky na okolí staveb.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zdrojem tepla pro předávací stanici je stávající parní přípojka. Předávací stanice je vybavena okruhem pro ústřední vytápění, automatického dopouštění ze studené vody s chemikálií BA včetně elektroinstalace, MaR a přenosu dat.

Za vstupem potrubí páry a kondenzátu do objektu bude přivedeno nové potrubí ke KPS dle výkresové dokumentace. Studená pitná voda je do prostoru předávací stanice přivedena stávající vodovodní přípojkou. Rozvody studené vody budou izolovány jednou vrstvou proti rosení.

Před započítáním montáže je vždy nutné prověřit přívodní a vratné potrubí primární přípojky a ÚT.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

c) Doprava v klidu

Neměla by být zásadně ovlivněna.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou ovlivněny.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou nedojde ke změně terénních úprav, vlivem technologických úprav nejsou řešeny ani vegetační prvky a ani stavba nepočítá s biotechnickým opatřením.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budově nedojde ke změně vlivu na životní prostředí, či ovlivnění přírody a krajiny.

7. Ochrana obyvatelstva

Je nutno dodržet základních požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a zásady požární ochrany:

- Dodržovaly se předpisy PO ve smyslu zákona 133/1985 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Dodržovaly se předpisy PO při činnostech se zvýšeným nebezpečím vzniku požárů a zajistil požární bezpečnost při těchto činnostech. Pro tyto práce byl povinen si vyžádat vždy před započítím prací u objednatele písemné povolení k provedení těchto prací dle vnitřních předpisů objednatele.
- Respektovala se výstražná značení a varovné symboly v areálu objednatele
- Nepoužívaly se v areálu objednatele požární hydranty a hasicí přístroje na jiné účely, než jsou určeny.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k technologickým úpravám ve stávající budově bude využito stávajících sítí, které jsou pro potřeby staveniště dostačující (voda, elektřina, ...).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávajících odvodňovacích sítí (kanalizace), které jsou pro potřeby staveniště dostačující.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu beze změn.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Při přípravě stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude ke skladování materiálu využívat budovu OIP Ústí nad Labem, kde se předávací stanice nachází. Během rekonstrukce dojde k drobným demoličním pracem a demontážím stávající technologie. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 8.g) této zprávy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na staveništi jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná

evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady jsou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci úprav na staveništi vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plstf,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

Číslo položky	Materiál	Kategorie	Odhadované množ.
17 01 01	beton	0	Max. 0,84 m ³
17 01 02	cihla	0	0 m ³
17 04 07	kovový odpad (směsné kovy)	0	6,5 t
17 06 04	ostatní izolační materiály	0	0,1 m ²
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad (omítky, suť)	0	Max. 1 m ³

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou vlivem úprav ve stávající budově uvažovány, a tudíž nejsou požadavky na přesun nebo deponie zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při přípravě stavby byl respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Při přípravě stavby na staveništi byly dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č.381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, ... Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace byla smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba neměla během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Je třeba dodržovat Zákon č. 258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, hygienické limity pro hluk stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb.

V souvislosti s možností pracovní činnosti dodavatelských firem byli zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Při všech prováděných pracích je nutné dodržovat platné ČSN a prováděcí předpisy pro jednotlivé postupy.

Pro pracovní prostředí je nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Dále je nutné dodržovat nařízení a zákony, především Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti a především Zákon č. 262/2006 Zákoník práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vlivem technologických úprav u stávající stavby nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Během stavební přípravy nebude ovlivněna doprava.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup a lhůty výstavby upřesní investor.



SYSTHERM s.r.o.

K Papírně 26, 312 00 Plzeň
(Czech Republic)

tel.: +420 377 241 177 fax.: +420 377 240 137
HomePage: www.systherm.com

AKCE/PROJECT

**OIP ÚSTÍ NAD LABEM
- REKONSTRUKCE
VÝMĚNÍKOVÉ STANICE**

INVESTOR/DEVELOPER

ČR – STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE,
KOÁŘSKÁ 451/13, 746 01 OPAVA

MÍSTO STAVBY/LOCATION

ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTECKÝ KRAJ

OBJEKT/OBJECT

PŘEDÁVACÍ STANICE

ČÁST/PART

OBSAH/DRAWING TITLE

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

POZNAMKA/NOTE

Č.No.	PŘEDMĚT REVIZE/ REVISION SPECIFICACION	DATUM/ DATE
-------	--	-------------

REVIZE/REVISIONS

SCHVÁLIL/APPROVED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

PROJEKTANT/ARCHITEKT

ING. JANA PRAŽÁKOVÁ

PODPIS/SUBMITTED

KONTROLOVAL/CHECKED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

STUPEŇ PD/PD STAGE

DPS

MERITKO/SCALE

A4

DATUM/ DATE

5/2015

ARCH. ČÍSLO/DRAWING No

15 2227

B

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2. 3. CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 4. BEZBARIÉROVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ.....	8
2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	8
2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	10
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se především o technologické úpravy předávací stanice v objektu OPI v Ústí nad Labem.

Předávací stanice se nachází v prvním podzemním podlaží objektu OIP v ulici SNP 2720, parc. č. 1930/12.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budovách nebylo třeba provádět geologické, hydrogeologické, stavebně historické či jiné průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené budovy a pozemky se nenacházejí v záplavovém ani v jiném specifickém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z důvodu úprav stávajících budov nejsou ovlivněny odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V dotčených místnostech předávací stanice budou provedeny drobné demontáže a drobné bourací práce stavebního materiálu. Po provedení bouracích prací budou zabetonovány veškeré vzniklé nerovnosti. Oprava podlahy bude provedena v celé ploše místnosti. Místnost bude nově vymalována a podlaha bude opatřena voděodolným nátěrem. Stávající okenní parapety budou nahrazeny novými.

Během technologických úprav v předávací stanici nedojde k demoličním pracím, pouze k demontáži stávající technologie a se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 2.10. e) této zprávy.

Úpravy probíhají pouze uvnitř budov, nedojde tedy ke konfliktu se vzrostlými stromy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu bude stávající beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmět stavby (OIP Ústí nad Labem – rekonstrukce výměňkové stanice) je nutno stavebně a technologicky vyřešit dle projektové dokumentace termín upřesní investor.

2. Celkový popis stavby

2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o samostatně stojící administrativní objekt. Budova byla uvedena do provozu v roce 1978. Objekt má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovaný systém MS66 o konstrukční výšce 3,3m (s.v. 2,95m). Obvodové zdivo tvoří panely z lehčeného betonu tl. 250mm bez dodatečného zateplení. Původní dřevěná okna byla nahrazena již novými s plastovými rámy vybavené termoizolačními dvojskly. Meziokenní vložky byly vybaveny novou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je provedeno plochou jednoplášňovou střechou, kde se v samostatné místnosti nachází expanzní systém teplovodního vytápění – otevřená nádoba typu Nx-21 objemu 250 litrů. V budově jsou v jednotlivých nadzemních podlažích umístěny kanceláře, v 1.PP je umístěna parní výměňková stanice a technické místnosti, ve 2.PP se nachází nevytápěné garáže. Rekonstrukce předávací stanice v objektu OIP ústí nad Labem je stavbou občanského vybavení.

Předávací stanice zajišťuje přípravu topné vody pro objekt OIP Ústí nad Labem.

2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vlivem především technologických úprav nedojde ke změně kompozice prostorového řešení či změně kompozice tvarového, materiálové nebo barevného řešení.

2. 3. Celkové stávající provozní řešení

V předávací stanici OIP Ústí nad Labem bude osazena tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára-voda regulovaná škrcením páry.

KPS bude zajišťovat přípravu topné vody pro dotčený objekt.

Výroba kompaktních předávacích stanic je certifikována dle evropské směrnice pro tlakové zařízení 97/23/EC.

Technické parametry

Primár

Pára 165-198°C, 0,6-1,4bar
Kondenzát 62°C

Sekundární otopná voda – část otopná tělesa

Teplovní spád výpočtový 70/55°C
Jmenovitý provozní tlak PN 2,5 MPa

Sekundární otopná voda – část vzduchotechnika

Teplovní spád výpočtový 80/60°C
Jmenovitý provozní tlak PN 2,5 MPa

2. 4. Bezbariérové provozní řešení

Vlivem technologických úprav u stávajících staveb nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Nároky na provozovatele předávací stanice a obsluhující personál budou dány místními provozními předpisy, které budou respektovat především požadavky ČSN EN 12170. Při provádění montáže budou dodržovány související normy a předpisy, zejména zákon č.309/2006 Sb., ČSN 73 6005, ČSN 06 0310, ČSN 73 6660, zákon č.262/2006, nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.592/2006 Sb. a ostatní související předpisy. Kvalifikace obsluhy

PS bude odpovídat požadavkům platných předpisů. Zařízení smí být uvedeno do provozu až po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí. K veškerému nově instalovanému zařízení musí být dodána řádná dokumentace (osvědčení, pasparty), především dle požadavků ČSN 69 0010 a ČSN 13 4309-2.

2. 6. Základní charakteristika objektů

Předávací stanice je umístěna v 1.PP objektu OIP Ústí nad Labem. Objekt má 2.PP a 3.NP. Jedná se o občanskou stavbu. Předávací stanice má půdorys písmene L. Rozměry místnosti jsou: délka 8,74 a 6,04m, šířka 5,66 a 4,26m. Světla výška je 2,95m (2,73m pod průvlak). Umístěná technologie zabere cca ¼ místnosti předávací stanice, která má půdorysnou plochu 45,66m². Měření a elektroinstalace je osazena v téže místnosti jako technologie.

Vlivem především technologických úprav v dotčené místnosti nedojde ke změně konstrukčního či statického řešení.

Vlivem osazení nové technologie a umístěním závěsů pro potrubní rozvody je nutné opravit dotčenou narušenou vnitřní omítku a provést výmalbu celé místnosti.

2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické parametry

Primární horká voda

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| • Teplota páry | 165-198 °C |
| • Přetlak páry | 0,6-1,4MPa |
| • Konstrukční teplota páry | 220 °C |
| • Konstrukční tlak páry | 2,5 MPa |
| • Entalpie | 2 771-2 798 kJ/kg |
| • Teplota kondenzátu | do 62 °C |
| • Max. teplota kondenzátu | 90 °C |
| • Konstrukční teplota kondenzátu | 130 °C |
| • Protitlak na straně kondenzátu | 0,1-0,2 MPa |
| • Konstrukční tlak kondenzát | 1,6 MPa |

Sekundární otopná voda

Okruh	TEPELNÝ SPÁD (VÝPOČTOVÝ)	TEPELNÝ VÝKON [kW]	OBJEMOVÝ PRŮTOK [m3/hod]	Tlaková ztráta okruhu – bez KPS [kPa]
V1 – hlavní budova	70/55°C	99	5,675	30
V2 – byt správce	70/55°C	4	0,229	16
V3 - ubytovna	70/55°C	5	0,287	16
V4 - vzduchotechnika	80/60°C	44	1,892	90
JMENOVITÝ PROVOZNÍ TLAK			PN6	
OTEVÍRACÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU			0,3MPa	

Dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž “ se stanoví tzv. přípojný tepelný výkon u vytápění objektu s přerušovaným větráním a přípravou teplé vody se stanoví jako:

$$\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$$

Pro stanovení přípojné hodnoty přípravy topné vody a teplé vody je navržena hodnota $\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$.

S ohledem na navržený systém a topné médium je navržena pro ohřev topné vody tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára - voda regulace škrcením UT CH 152kW (modul HPS, R+S, kondenzátní hospodářství, úpravny vody).

Parní přípojka

Nové moduly kompaktní předávací stanice budou napojeny na stávající parní přípojku pro objekt předávací stanice. Ve společném parním potrubí v KPS bude umístěn regulační ventil DN25 s pohonem s havarijní funkcí. Nové potrubí v předávací stanici bude vedeno dle výkresové části dokumentace.

Kondenzátní hospodářství

Veškerý kondenzát z předávací stanice bude vrácen nově instalovaným přečerpáváním do stávající kondenzátní sítě. Napojení potrubí bude provedeno dle výkresové části dokumentace.

Měření množství odebraného tepla pro vytápění bude měřeno v kompaktní předávací stanici. Měřič bude umístěn dle stanoviska dodavatele tepla. Měřič tepla je dodávkou dodavatele tepla.

Instalace kompletu měření tepla bude provedena dle požadavků dodavatele tepla, ČSN EN 1434-6 a montážních a instalačních pokynů výrobce. Montáž KPL měření spotřeby tepla bude provádět pouze montážní organizace mající řádné oprávnění ČMI.

Sekundární okruh otopné vody

Konstantní otopná voda o výpočtovém tepelném spádu 70/55°C pro radiátory a 80/60°C pro vzduchotechniku bude připravována pomocí trubkového nerezového výměníku typu pára-voda. Regulace výkonu výměníku dle požadované výstupní teploty sekundárního média je řízena škrcením trubkového výměníku kondenzátem pomocí regulačního ventilu s pohonem s havarijní funkcí. Jm. výkon výměníku je 152 kW.

Výstup primární otopné vody z KPS bude přiveden do rozdělovače sběrače, ze kterého bude členěn do třech samostatně regulovaných okruhů pro vytápění (V1-hlavní budova, V2 – byt správce, V3 – ubytovna) a okruhu pro VZT.

V1 ÚT hlavní budova

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 5,675 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 50 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V2 ÚT byt správce

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 36 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,229 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V3 ÚT ubytovna

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,287 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

ÚT vzduchotechnika

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 110 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 1,892 m³/h.

Parametry pro seřízení čerpadla: konstantní tlak, dopravní výška 110 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena přímo regulačním ventilem v KPS 152kW (hrubý ekviterm).

Příprava teplé vody

Není požadována. Bude probíhat stávajícím decentralizovaným způsobem pomocí el.ohřívačů TV.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení

Trubkový výměník bude na výstupu otopné vody osazen 1 ks pojistného ventilu, který splňuje evropskou směrnici pro tlakové zařízení 97/23/EC o dimenzi DN20, se zaručeným výtokem 258 kg/hod a s otevíracím přetlakem 0,3 MPa. V pojistném úseku bude dále osazen havarijní termostat, manometr a teploměr.

Jako expanzní zařízení bude sloužit tlaková expanzní nádoba s membránou o objemu 250l PN6.

Pro doplňování otopné vody do otopné soustavy bude sloužit úpravna vody kapacita 20 s objemovým řízením a dávkovacím čerpadlem. Doplňování topného systému je prováděno automaticky dopouštěním z rozvodů studené vody pomocí solenoidového ventilu do okruhu ÚT. Měření doplňované vody bude prováděno vodoměrem s impulsním výstupem $Q_n=1,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

Na přívodu pitné vody pro dopouštění bude instalován potrubní oddělovač typ DN15, který slouží pro ochranu rozvodu pitné vody před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Může být použit pro ochranu do rizikové třídy 3 dle ČSN EN 1717. Potrubní oddělovač bude odpovídat konstrukčním požadavkům typu 2 dle normy ČSN EN 1717.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení je součástí dodávky KPS. Výroba kompaktní předávací stanice bude odpovídat požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Kvalita vody

Pro plnění a doplňování sekundárního okruhu vytápění je možné používat pouze upravenou vodu, která odpovídá požadavkům dle ČSN 07 7401 a má následující hodnoty:

Otopná voda:

- Hodnota pH při 25°C min.8,5
- Zjevná zásaditost 0,5 až 1,5 mmol/l
- Přebytek Na_2SO_3 10 až 40 mg/l
- Přebytek P_2O_2 5 až 15 mg/l

Voda doplňovací:

- Tvrdost max.1,0 mmol/l
- Obsah vápníku max. 0,3 mmol/l

Řídicí systém kompaktní předávací stanice pára-horká voda

Viz. samostatný projekt měření a regulace. Řízení kompaktní předávací stanice je navrženo s využitím volně programovatelného řídicího systému. Regulace výkonu bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě a dle skutečných potřeb jednotlivých částí objektu. Systém M+R bude součástí dodávky KPS. Systém M+R je součástí samostatné PD.

Požadavky na M+R (řídicí systém):

- regulace teploty otopné vody za výměníkem tepla dle nastavené ekvitermní topné křivky přímým regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C pro okruh radiátory a max. hodnotu 80°C pro okruh VZT).
- regulace teploty otopné vody v jednotlivých větvích dle nastavené ekvitermní topné křivky a časového režimu trojcestným regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C – dle požadavků jednotlivých okruhů).
- udržování hladiny statického tlaku sekundáru systémem dopouštění otopné vody – hodnoty dle výpočtu tlakových hladin

- | | |
|--|---------|
| o počáteční přetlak (hydrostatický) | 162 kPa |
| o pracovní minimum (minimální přetlak – dopouštění) | 202 kPa |
| o pracovní maximum (maximální přetlak) | 259 kPa |
| o nejvyšší pracovní přetlak (min. ot. přetlak poj.ventilu) | 300 kPa |
- havarijní stavy:
 - o překročení teploty otopné vody 75° C (pro okruhy vytápění) a 85°C (pro okruh VZT) na výstupu z KPS
 - o přehřátí prostoru PS (40°C)
 - o zaplavení prostoru PS
 - o minimální tlak v sekundární části systému (dlouhodobé dopouštění 10 minut)

2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Z důvodu úprav stávajících technologie nebude ovlivněno požárně bezpečnostní řešení.

2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Tepelné ztráty (výkony) objektu nebudou ovlivněny – nedojde v této fázi ke stavebním úpravám. Nezmění se typ zdroje vytápění a zdroj ohřevu TV. Hodnocení budovy nebylo předmětem projektové dokumentace.

b) Energetická náročnost stavby

Hodnocení budovy není předmětem projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není plánováno využití alternativních zdrojů energií.

2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Větrání

Vlivem technologických úprav, které neovlivní stávající způsob větrání, zůstane způsob větrání neměnný.

b) Vytápění

Vlivem technologických úprav nedojde ke změně zdroje tepla vytápění blíže specifikován v projektové dokumentaci viz. D.1.4.1.

c) Osvětlení

Přirozené osvětlení a oslunění nebude z důvodu úprav ve stávajících budovách řešeno. Pro nově umístěnou technologii je nutné osazení umělého osvětlení, které by mělo dosahovat 200 lx. Doporučuji prověřit hodnotu stávajícího osvětlení a při nesplnění hodnoty 200 lx doporučuji zpracovat projektovou dokumentaci zabývající se výpočtem osvětlení dotčené místnosti.

d) Zásobování vodou

Objekty budou beze změny zásobovány pitnou vodou.

e) Nakládání s odpady

Při realizaci stavby jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatele. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

17 01 07 - směs beton, cihly,... - kategorie 0

17 03 02 - asfaltové směsi - kategorie 0

17 04 07 - směsné kovy - kategorie 0 - Kovošrot

17 05 04 - zemina a kamení - kategorie 0

17 06 04 - ostatní izolační materiály - kategorie 0

17 09 04 - směsný stavební a demoliční odpad - kategorie 0.

f) Vliv stavby na okolí

Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z důvodu technologických úprav ve stávající budově v předávací stanice není předmětem projektové dokumentace řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží, řešení ochrany před bludnými proudy, řešení ochrany před technickou seizmicitou či protipovodňová opatření. Při stavebních zásazích do konstrukcí se doporučuje využít obecně platné zásady. Navrhovanou změnou technologie nedojde k navýšení počtu oběhových čerpadel pro ÚT. Budou instalována nová čerpadla s nižší hladinou hluku. Navrhovanou rekonstrukcí technologie nedojde ke zhoršení (navýšení) hladiny hluku v prostoru předávací stanice. Pro předávací stanici je zpracována hluková studie, která posuzuje jednotlivé místnosti a negativní účinky na okolí staveb.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zdrojem tepla pro předávací stanici je stávající parní přípojka. Předávací stanice je vybavena okruhem pro ústřední vytápění, automatického dopouštění ze studené vody s chemikálií BA včetně elektroinstalace, MaR a přenosu dat.

Za vstupem potrubí páry a kondenzátu do objektu bude přivedeno nové potrubí ke KPS dle výkresové dokumentace. Studená pitná voda je do prostoru předávací stanice přivedena stávající vodovodní přípojkou. Rozvody studené vody budou izolovány jednou vrstvou proti rosení.

Před započítáním montáže je vždy nutné prověřit přívodní a vratné potrubí primární přípojky a ÚT.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

c) Doprava v klidu

Neměla by být zásadně ovlivněna.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou ovlivněny.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou nedojde ke změně terénních úprav, vlivem technologických úprav nejsou řešeny ani vegetační prvky a ani stavba nepočítá s biotechnickým opatřením.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budově nedojde ke změně vlivu na životní prostředí, či ovlivnění přírody a krajiny.

7. Ochrana obyvatelstva

Je nutno dodržet základních požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a zásady požární ochrany:

- Dodržovaly se předpisy PO ve smyslu zákona 133/1985 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Dodržovaly se předpisy PO při činnostech se zvýšeným nebezpečím vzniku požárů a zajistil požární bezpečnost při těchto činnostech. Pro tyto práce byl povinen si vyžádat vždy před započítím prací u objednatele písemné povolení k provedení těchto prací dle vnitřních předpisů objednatele.
- Respektovala se výstražná značení a varovné symboly v areálu objednatele
- Nepoužívaly se v areálu objednatele požární hydranty a hasicí přístroje na jiné účely, než jsou určeny.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k technologickým úpravám ve stávající budově bude využito stávajících sítí, které jsou pro potřeby staveniště dostačující (voda, elektřina, ...).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávajících odvodňovacích sítí (kanalizace), které jsou pro potřeby staveniště dostačující.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu beze změn.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Při přípravě stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude ke skladování materiálu využívat budovu OIP Ústí nad Labem, kde se předávací stanice nachází. Během rekonstrukce dojde k drobným demoličním pracem a demontážím stávající technologie. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 8.g) této zprávy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na staveništi jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná

evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady jsou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci úprav na staveništi vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plstf,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

Číslo položky	Materiál	Kategorie	Odhadované množ.
17 01 01	beton	0	Max. 0,84 m ³
17 01 02	cihla	0	0 m ³
17 04 07	kovový odpad (směsné kovy)	0	6,5 t
17 06 04	ostatní izolační materiály	0	0,1 m ²
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad (omítky, suť)	0	Max. 1 m ³

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou vlivem úprav ve stávající budově uvažovány, a tudíž nejsou požadavky na přesun nebo deponie zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při přípravě stavby byl respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Při přípravě stavby na staveništi byly dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č.381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, ... Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace byla smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba neměla během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Je třeba dodržovat Zákon č. 258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, hygienické limity pro hluk stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb.

V souvislosti s možností pracovní činnosti dodavatelských firem byli zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Při všech prováděných pracích je nutné dodržovat platné ČSN a prováděcí předpisy pro jednotlivé postupy.

Pro pracovní prostředí je nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Dále je nutné dodržovat nařízení a zákony, především Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti a především Zákon č. 262/2006 Zákoník práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vlivem technologických úprav u stávající stavby nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Během stavební přípravy nebude ovlivněna doprava.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup a lhůty výstavby upřesní investor.



SYSTHERM s.r.o.

K Papírně 26, 312 00 Plzeň
(Czech Republic)

tel.: +420 377 241 177 fax.: +420 377 240 137
HomePage: www.systherm.com

AKCE/PROJECT

**OIP ÚSTÍ NAD LABEM
- REKONSTRUKCE
VÝMĚNÍKOVÉ STANICE**

INVESTOR/DEVELOPER

ČR – STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE,
KOÁŘSKÁ 451/13, 746 01 OPAVA

MÍSTO STAVBY/LOCATION

ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTECKÝ KRAJ

OBJEKT/OBJECT

PŘEDÁVACÍ STANICE

ČÁST/PART

OBSAH/DRAWING TITLE

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

POZNÁMKA/NOTE

Č.No.	PŘEDMĚT REVIZE/ REVISION SPECIFICACION	DATUM/ DATE
-------	--	-------------

REVIZE/REVISIONS

SCHVÁLIL/APPROVED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

PROJEKTANT/ARCHITEKT

ING. JANA PRAŽÁKOVÁ

PODPIS/SUBMITTED

KONTROLOVAL/CHECKED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

STUPĚŇ PD/PD STAGE

DPS

MERITKO/SCALE

A4

DATUM/ DATE

5/2015

ARCH. ČÍSLO/DRAWING No

15 2227

B

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2. 3. CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 4. BEZBARIÉROVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ.....	8
2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	8
2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	10
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se především o technologické úpravy předávací stanice v objektu OPI v Ústí nad Labem.

Předávací stanice se nachází v prvním podzemním podlaží objektu OIP v ulici SNP 2720, parc. č. 1930/12.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budovách nebylo třeba provádět geologické, hydrogeologické, stavebně historické či jiné průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené budovy a pozemky se nenacházejí v záplavovém ani v jiném specifickém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z důvodu úprav stávajících budov nejsou ovlivněny odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V dotčených místnostech předávací stanice budou provedeny drobné demontáže a drobné bourací práce stavebního materiálu. Po provedení bouracích prací budou zabetonovány veškeré vzniklé nerovnosti. Oprava podlahy bude provedena v celé ploše místnosti. Místnost bude nově vymalována a podlaha bude opatřena voděodolným nátěrem. Stávající okenní parapety budou nahrazeny novými.

Během technologických úprav v předávací stanici nedojde k demoličním pracím, pouze k demontáži stávající technologie a se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 2.10. e) této zprávy.

Úpravy probíhají pouze uvnitř budov, nedojde tedy ke konfliktu se vzrostlými stromy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu bude stávající beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmět stavby (OIP Ústí nad Labem – rekonstrukce výměňkové stanice) je nutno stavebně a technologicky vyřešit dle projektové dokumentace termín upřesní investor.

2. Celkový popis stavby

2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o samostatně stojící administrativní objekt. Budova byla uvedena do provozu v roce 1978. Objekt má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovaný systém MS66 o konstrukční výšce 3,3m (s.v. 2,95m). Obvodové zdivo tvoří panely z lehčeného betonu tl. 250mm bez dodatečného zateplení. Původní dřevěná okna byla nahrazena již novými s plastovými rámy vybavené termoizolačními dvojskly. Meziokenní vložky byly vybaveny novou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je provedeno plochou jednoplášňovou střechou, kde se v samostatné místnosti nachází expanzní systém teplovodního vytápění – otevřená nádoba typu Nx-21 objemu 250 litrů. V budově jsou v jednotlivých nadzemních podlažích umístěny kanceláře, v 1.PP je umístěna parní výměňková stanice a technické místnosti, ve 2.PP se nachází nevytápěné garáže. Rekonstrukce předávací stanice v objektu OIP ústí nad Labem je stavbou občanského vybavení.

Předávací stanice zajišťuje přípravu topné vody pro objekt OIP Ústí nad Labem.

2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vlivem především technologických úprav nedojde ke změně kompozice prostorového řešení či změně kompozice tvarového, materiálové nebo barevného řešení.

2. 3. Celkové stávající provozní řešení

V předávací stanici OIP Ústí nad Labem bude osazena tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára-voda regulovaná škrcením páry.

KPS bude zajišťovat přípravu topné vody pro dotčený objekt.

Výroba kompaktních předávacích stanic je certifikována dle evropské směrnice pro tlakové zařízení 97/23/EC.

Technické parametry

Primár

Pára 165-198°C, 0,6-1,4bar
Kondenzát 62°C

Sekundární otopná voda – část otopná tělesa

Teplovní spád výpočtový 70/55°C
Jmenovitý provozní tlak PN 2,5 MPa

Sekundární otopná voda – část vzduchotechnika

Teplovní spád výpočtový 80/60°C
Jmenovitý provozní tlak PN 2,5 MPa

2. 4. Bezbariérové provozní řešení

Vlivem technologických úprav u stávajících staveb nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Nároky na provozovatele předávací stanice a obsluhující personál budou dány místními provozními předpisy, které budou respektovat především požadavky ČSN EN 12170. Při provádění montáže budou dodržovány související normy a předpisy, zejména zákon č.309/2006 Sb., ČSN 73 6005, ČSN 06 0310, ČSN 73 6660, zákon č.262/2006, nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.592/2006 Sb. a ostatní související předpisy. Kvalifikace obsluhy

PS bude odpovídat požadavkům platných předpisů. Zařízení smí být uvedeno do provozu až po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí. K veškerému nově instalovanému zařízení musí být dodána řádná dokumentace (osvědčení, pasparty), především dle požadavků ČSN 69 0010 a ČSN 13 4309-2.

2. 6. Základní charakteristika objektů

Předávací stanice je umístěna v 1.PP objektu OIP Ústí nad Labem. Objekt má 2.PP a 3.NP. Jedná se o občanskou stavbu. Předávací stanice má půdorys písmene L. Rozměry místnosti jsou: délka 8,74 a 6,04m, šířka 5,66 a 4,26m. Světla výška je 2,95m (2,73m pod průvlak). Umístěná technologie zabere cca ¼ místnosti předávací stanice, která má půdorysnou plochu 45,66m². Měření a elektroinstalace je osazena v téže místnosti jako technologie.

Vlivem především technologických úprav v dotčené místnosti nedojde ke změně konstrukčního či statického řešení.

Vlivem osazení nové technologie a umístěním závěsů pro potrubní rozvody je nutné opravit dotčenou narušenou vnitřní omítku a provést výmalbu celé místnosti.

2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické parametry

Primární horká voda

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| • Teplota páry | 165-198 °C |
| • Přetlak páry | 0,6-1,4MPa |
| • Konstrukční teplota páry | 220 °C |
| • Konstrukční tlak páry | 2,5 MPa |
| • Entalpie | 2 771-2 798 kJ/kg |
| • Teplota kondenzátu | do 62 °C |
| • Max. teplota kondenzátu | 90 °C |
| • Konstrukční teplota kondenzátu | 130 °C |
| • Protitlak na straně kondenzátu | 0,1-0,2 MPa |
| • Konstrukční tlak kondenzát | 1,6 MPa |

Sekundární otopná voda

Okruh	TEPELNÝ SPÁD (VÝPOČTOVÝ)	TEPELNÝ VÝKON [kW]	OBJEMOVÝ PRŮTOK [m3/hod]	Tlaková ztráta okruhu – bez KPS [kPa]
V1 – hlavní budova	70/55°C	99	5,675	30
V2 – byt správce	70/55°C	4	0,229	16
V3 - ubytovna	70/55°C	5	0,287	16
V4 - vzduchotechnika	80/60°C	44	1,892	90
JMENOVITÝ PROVOZNÍ TLAK			PN6	
OTEVÍRACÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU			0,3MPa	

Dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž “ se stanoví tzv. přípojný tepelný výkon u vytápění objektu s přerušovaným větráním a přípravou teplé vody se stanoví jako:

$$\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$$

Pro stanovení přípojné hodnoty přípravy topné vody a teplé vody je navržena hodnota $\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$.

S ohledem na navržený systém a topné médium je navržena pro ohřev topné vody tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára - voda regulace škrcením UT CH 152kW (modul HPS, R+S, kondenzátní hospodářství, úpravny vody).

Parní přípojka

Nové moduly kompaktní předávací stanice budou napojeny na stávající parní přípojku pro objekt předávací stanice. Ve společném parním potrubí v KPS bude umístěn regulační ventil DN25 s pohonem s havarijní funkcí. Nové potrubí v předávací stanici bude vedeno dle výkresové části dokumentace.

Kondenzátní hospodářství

Veškerý kondenzát z předávací stanice bude vrácen nově instalovaným přečerpáváním do stávající kondenzátní sítě. Napojení potrubí bude provedeno dle výkresové části dokumentace.

Měření množství odebraného tepla pro vytápění bude měřeno v kompaktní předávací stanici. Měřič bude umístěn dle stanoviska dodavatele tepla. Měřič tepla je dodávkou dodavatele tepla.

Instalace kompletu měření tepla bude provedena dle požadavků dodavatele tepla, ČSN EN 1434-6 a montážních a instalačních pokynů výrobce. Montáž KPL měření spotřeby tepla bude provádět pouze montážní organizace mající řádné oprávnění ČMI.

Sekundární okruh otopné vody

Konstantní otopná voda o výpočtovém tepelném spádu 70/55°C pro radiátory a 80/60°C pro vzduchotechniku bude připravována pomocí trubkového nerezového výměníku typu pára-voda. Regulace výkonu výměníku dle požadované výstupní teploty sekundárního média je řízena škrcením trubkového výměníku kondenzátem pomocí regulačního ventilu s pohonem s havarijní funkcí. Jm. výkon výměníku je 152 kW.

Výstup primární otopné vody z KPS bude přiveden do rozdělovače sběrače, ze kterého bude členěn do třech samostatně regulovaných okruhů pro vytápění (V1-hlavní budova, V2 – byt správce, V3 – ubytovna) a okruhu pro VZT.

V1 ÚT hlavní budova

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 5,675 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 50 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V2 ÚT byt správce

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 36 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,229 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V3 ÚT ubytovna

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,287 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

ÚT vzduchotechnika

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 110 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 1,892 m³/h.

Parametry pro seřízení čerpadla: konstantní tlak, dopravní výška 110 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena přímo regulačním ventilem v KPS 152kW (hrubý ekviterm).

Příprava teplé vody

Není požadována. Bude probíhat stávajícím decentralizovaným způsobem pomocí el.ohřívačů TV.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení

Trubkový výměník bude na výstupu otopné vody osazen 1 ks pojistného ventilu, který splňuje evropskou směrnici pro tlakové zařízení 97/23/EC o dimenzi DN20, se zaručeným výtokem 258 kg/hod a s otevíracím přetlakem 0,3 MPa. V pojistném úseku bude dále osazen havarijný termostat, manometr a teploměr.

Jako expanzní zařízení bude sloužit tlaková expanzní nádoba s membránou o objemu 250l PN6.

Pro doplňování otopné vody do otopné soustavy bude sloužit úpravna vody kapacita 20 s objemovým řízením a dávkovacím čerpadlem. Doplňování topného systému je prováděno automaticky dopouštěním z rozvodů studené vody pomocí solenoidového ventilu do okruhu ÚT. Měření doplňované vody bude prováděno vodoměrem s impulsním výstupem $Q_n=1,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

Na přívodu pitné vody pro dopouštění bude instalován potrubní oddělovač typ DN15, který slouží pro ochranu rozvodu pitné vody před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Může být použit pro ochranu do rizikové třídy 3 dle ČSN EN 1717. Potrubní oddělovač bude odpovídat konstrukčním požadavkům typu 2 dle normy ČSN EN 1717.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení je součástí dodávky KPS. Výroba kompaktní předávací stanice bude odpovídat požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Kvalita vody

Pro plnění a doplňování sekundárního okruhu vytápění je možné používat pouze upravenou vodu, která odpovídá požadavkům dle ČSN 07 7401 a má následující hodnoty:

Otopná voda:

- Hodnota pH při 25°C min.8,5
- Zjevná zásaditost 0,5 až 1,5 mmol/l
- Přebytek Na_2SO_3 10 až 40 mg/l
- Přebytek P_2O_2 5 až 15 mg/l

Voda doplňovací:

- Tvrdost max.1,0 mmol/l
- Obsah vápníku max. 0,3 mmol/l

Řídicí systém kompaktní předávací stanice pára-horká voda

Viz. samostatný projekt měření a regulace. Řízení kompaktní předávací stanice je navrženo s využitím volně programovatelného řídicího systému. Regulace výkonu bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě a dle skutečných potřeb jednotlivých částí objektu. Systém M+R bude součástí dodávky KPS. Systém M+R je součástí samostatné PD.

Požadavky na M+R (řídicí systém):

- regulace teploty otopné vody za výměníkem tepla dle nastavené ekvitermní topné křivky přímým regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C pro okruh radiátory a max. hodnotu 80°C pro okruh VZT).
- regulace teploty otopné vody v jednotlivých větvích dle nastavené ekvitermní topné křivky a časového režimu trojcestným regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C – dle požadavků jednotlivých okruhů).
- udržování hladiny statického tlaku sekundáru systémem dopouštění otopné vody – hodnoty dle výpočtu tlakových hladin

- | | |
|--|---------|
| o počáteční přetlak (hydrostatický) | 162 kPa |
| o pracovní minimum (minimální přetlak – dopouštění) | 202 kPa |
| o pracovní maximum (maximální přetlak) | 259 kPa |
| o nejvyšší pracovní přetlak (min. ot. přetlak poj.ventilu) | 300 kPa |
- havarijní stavy:
 - o překročení teploty otopné vody 75° C (pro okruhy vytápění) a 85°C (pro okruh VZT) na výstupu z KPS
 - o přehřátí prostoru PS (40°C)
 - o zaplavení prostoru PS
 - o minimální tlak v sekundární části systému (dlouhodobé dopouštění 10 minut)

2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Z důvodu úprav stávajících technologie nebude ovlivněno požárně bezpečnostní řešení.

2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Tepelné ztráty (výkony) objektu nebudou ovlivněny – nedojde v této fázi ke stavebním úpravám. Nezmění se typ zdroje vytápění a zdroj ohřevu TV. Hodnocení budovy nebylo předmětem projektové dokumentace.

b) Energetická náročnost stavby

Hodnocení budovy není předmětem projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není plánováno využití alternativních zdrojů energií.

2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Větrání

Vlivem technologických úprav, které neovlivní stávající způsob větrání, zůstane způsob větrání neměnný.

b) Vytápění

Vlivem technologických úprav nedojde ke změně zdroje tepla vytápění blíže specifikován v projektové dokumentaci viz. D.1.4.1.

c) Osvětlení

Přirozené osvětlení a oslunění nebude z důvodu úprav ve stávajících budovách řešeno. Pro nově umístěnou technologii je nutné osazení umělého osvětlení, které by mělo dosahovat 200 lx. Doporučuji prověřit hodnotu stávajícího osvětlení a při nesplnění hodnoty 200 lx doporučuji zpracovat projektovou dokumentaci zabývající se výpočtem osvětlení dotčené místnosti.

d) Zásobování vodou

Objekty budou beze změny zásobovány pitnou vodou.

e) Nakládání s odpady

Při realizaci stavby jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatele. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

17 01 07 - směs beton, cihly,... - kategorie 0

17 03 02 - asfaltové směsi - kategorie 0

17 04 07 - směsné kovy - kategorie 0 - Kovošrot

17 05 04 - zemina a kamení - kategorie 0

17 06 04 - ostatní izolační materiály - kategorie 0

17 09 04 - směsný stavební a demoliční odpad - kategorie 0.

f) Vliv stavby na okolí

Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z důvodu technologických úprav ve stávající budově v předávací stanice není předmětem projektové dokumentace řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží, řešení ochrany před bludnými proudy, řešení ochrany před technickou seizmicitou či protipovodňová opatření. Při stavebních zásazích do konstrukcí se doporučuje využít obecně platné zásady. Navrhovanou změnou technologie nedojde k navýšení počtu oběhových čerpadel pro ÚT. Budou instalována nová čerpadla s nižší hladinou hluku. Navrhovanou rekonstrukcí technologie nedojde ke zhoršení (navýšení) hladiny hluku v prostoru předávací stanice. Pro předávací stanici je zpracována hluková studie, která posuzuje jednotlivé místnosti a negativní účinky na okolí staveb.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zdrojem tepla pro předávací stanici je stávající parní přípojka. Předávací stanice je vybavena okruhem pro ústřední vytápění, automatického dopouštění ze studené vody s chemikálií BA včetně elektroinstalace, MaR a přenosu dat.

Za vstupem potrubí páry a kondenzátu do objektu bude přivedeno nové potrubí ke KPS dle výkresové dokumentace. Studená pitná voda je do prostoru předávací stanice přivedena stávající vodovodní přípojkou. Rozvody studené vody budou izolovány jednou vrstvou proti rosení.

Před započítáním montáže je vždy nutné prověřit přívodní a vratné potrubí primární přípojky a ÚT.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

c) Doprava v klidu

Neměla by být zásadně ovlivněna.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou ovlivněny.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou nedojde ke změně terénních úprav, vlivem technologických úprav nejsou řešeny ani vegetační prvky a ani stavba nepočítá s biotechnickým opatřením.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budově nedojde ke změně vlivu na životní prostředí, či ovlivnění přírody a krajiny.

7. Ochrana obyvatelstva

Je nutno dodržet základních požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a zásady požární ochrany:

- Dodržovaly se předpisy PO ve smyslu zákona 133/1985 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Dodržovaly se předpisy PO při činnostech se zvýšeným nebezpečím vzniku požárů a zajistil požární bezpečnost při těchto činnostech. Pro tyto práce byl povinen si vyžádat vždy před započítím prací u objednatele písemné povolení k provedení těchto prací dle vnitřních předpisů objednatele.
- Respektovala se výstražná značení a varovné symboly v areálu objednatele
- Nepoužívaly se v areálu objednatele požární hydranty a hasicí přístroje na jiné účely, než jsou určeny.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k technologickým úpravám ve stávající budově bude využito stávajících sítí, které jsou pro potřeby staveniště dostačující (voda, elektřina, ...).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávajících odvodňovacích sítí (kanalizace), které jsou pro potřeby staveniště dostačující.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu beze změn.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Při přípravě stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude ke skladování materiálu využívat budovu OIP Ústí nad Labem, kde se předávací stanice nachází. Během rekonstrukce dojde k drobným demoličním pracem a demontážím stávající technologie. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 8.g) této zprávy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na staveništi jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná

evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady jsou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci úprav na staveništi vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plstf,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

Číslo položky	Materiál	Kategorie	Odhadované množ.
17 01 01	beton	0	Max. 0,84 m ³
17 01 02	cihla	0	0 m ³
17 04 07	kovový odpad (směsné kovy)	0	6,5 t
17 06 04	ostatní izolační materiály	0	0,1 m ²
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad (omítky, suť)	0	Max. 1 m ³

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou vlivem úprav ve stávající budově uvažovány, a tudíž nejsou požadavky na přesun nebo deponie zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při přípravě stavby byl respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Při přípravě stavby na staveništi byly dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č.381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, ... Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace byla smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba neměla během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Je třeba dodržovat Zákon č. 258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, hygienické limity pro hluk stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb.

V souvislosti s možností pracovní činnosti dodavatelských firem byli zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Při všech prováděných pracích je nutné dodržovat platné ČSN a prováděcí předpisy pro jednotlivé postupy.

Pro pracovní prostředí je nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Dále je nutné dodržovat nařízení a zákony, především Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti a především Zákon č. 262/2006 Zákoník práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vlivem technologických úprav u stávající stavby nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Během stavební přípravy nebude ovlivněna doprava.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup a lhůty výstavby upřesní investor.



SYSTHERM s.r.o.

K Papírně 26, 312 00 Plzeň
(Czech Republic)

tel.: +420 377 241 177 fax.: +420 377 240 137
HomePage: www.systherm.com

AKCE/PROJECT

**OIP ÚSTÍ NAD LABEM
- REKONSTRUKCE
VÝMĚNÍKOVÉ STANICE**

INVESTOR/DEVELOPER

ČR – STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE,
KOÁŘSKÁ 451/13, 746 01 OPAVA

MÍSTO STAVBY/LOCATION

ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTECKÝ KRAJ

OBJEKT/OBJECT

PŘEDÁVACÍ STANICE

ČÁST/PART

OBSAH/DRAWING TITLE

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

POZNAMKA/NOTE

Č.No.	PŘEDMĚT REVIZE/ REVISION SPECIFICACION	DATUM/ DATE
-------	--	-------------

REVIZE/REVISIONS

SCHVÁLIL/APPROVED **TOMÁŠ SLAVÍK**

PODPIS/SUBMITTED

PROJEKTANT/ARCHITEKT
ING. JANA PRAŽÁKOVÁ

PODPIS/SUBMITTED

KONTROLOVAL/CHECKED **TOMÁŠ SLAVÍK**

PODPIS/SUBMITTED

STUPĚŇ PD/PD STAGE **DPS**

MERITKO/SCALE **A4**

DATUM/ DATE **5/2015**

ARCH. ČÍSLO/DRAWING No
15 2227

B

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2. 3. CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 4. BEZBARIÉROVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ.....	8
2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	8
2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	10
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se především o technologické úpravy předávací stanice v objektu OPI v Ústí nad Labem.

Předávací stanice se nachází v prvním podzemním podlaží objektu OIP v ulici SNP 2720, parc. č. 1930/12.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budovách nebylo třeba provádět geologické, hydrogeologické, stavebně historické či jiné průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené budovy a pozemky se nenacházejí v záplavovém ani v jiném specifickém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z důvodu úprav stávajících budov nejsou ovlivněny odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V dotčených místnostech předávací stanice budou provedeny drobné demontáže a drobné bourací práce stavebního materiálu. Po provedení bouracích prací budou zabetonovány veškeré vzniklé nerovnosti. Oprava podlahy bude provedena v celé ploše místnosti. Místnost bude nově vymalována a podlaha bude opatřena voděodolným nátěrem. Stávající okenní parapety budou nahrazeny novými.

Během technologických úprav v předávací stanici nedojde k demoličním pracím, pouze k demontáži stávající technologie a se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 2.10. e) této zprávy.

Úpravy probíhají pouze uvnitř budov, nedojde tedy ke konfliktu se vzrostlými stromy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu bude stávající beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmět stavby (OIP Ústí nad Labem – rekonstrukce výměňkové stanice) je nutno stavebně a technologicky vyřešit dle projektové dokumentace termín upřesní investor.

2. Celkový popis stavby

2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o samostatně stojící administrativní objekt. Budova byla uvedena do provozu v roce 1978. Objekt má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovaný systém MS66 o konstrukční výšce 3,3m (s.v. 2,95m). Obvodové zdivo tvoří panely z lehčeného betonu tl. 250mm bez dodatečného zateplení. Původní dřevěná okna byla nahrazena již novými s plastovými rámy vybavené termoizolačními dvojskly. Meziokenní vložky byly vybaveny novou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je provedeno plochou jednoplášňovou střechou, kde se v samostatné místnosti nachází expanzní systém teplovodního vytápění – otevřená nádoba typu Nx-21 objemu 250 litrů. V budově jsou v jednotlivých nadzemních podlažích umístěny kanceláře, v 1.PP je umístěna parní výměňková stanice a technické místnosti, ve 2.PP se nachází nevytápěné garáže. Rekonstrukce předávací stanice v objektu OIP ústí nad Labem je stavbou občanského vybavení.

Předávací stanice zajišťuje přípravu topné vody pro objekt OIP Ústí nad Labem.

2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vlivem především technologických úprav nedojde ke změně kompozice prostorového řešení či změně kompozice tvarového, materiálové nebo barevného řešení.

2. 3. Celkové stávající provozní řešení

V předávací stanici OIP Ústí nad Labem bude osazena tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára-voda regulovaná škrcením páry.

KPS bude zajišťovat přípravu topné vody pro dotčený objekt.

Výroba kompaktních předávacích stanic je certifikována dle evropské směrnice pro tlakové zařízení 97/23/EC.

Technické parametry

Primár

Pára	165-198°C, 0,6-1,4bar
Kondenzát	62°C

Sekundární otopná voda – část otopná tělesa

Teplotní spád výpočtový	70/55°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

Sekundární otopná voda – část vzduchotechnika

Teplotní spád výpočtový	80/60°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

2. 4. Bezbariérové provozní řešení

Vlivem technologických úprav u stávajících staveb nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Nároky na provozovatele předávací stanice a obsluhující personál budou dány místními provozními předpisy, které budou respektovat především požadavky ČSN EN 12170. Při provádění montáže budou dodržovány související normy a předpisy, zejména zákon č.309/2006 Sb., ČSN 73 6005, ČSN 06 0310, ČSN 73 6660, zákon č.262/2006, nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.592/2006 Sb. a ostatní související předpisy. Kvalifikace obsluhy

PS bude odpovídat požadavkům platných předpisů. Zařízení smí být uvedeno do provozu až po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí. K veškerému nově instalovanému zařízení musí být dodána řádná dokumentace (osvědčení, pasparty), především dle požadavků ČSN 69 0010 a ČSN 13 4309-2.

2. 6. Základní charakteristika objektů

Předávací stanice je umístěna v 1.PP objektu OIP Ústí nad Labem. Objekt má 2.PP a 3.NP. Jedná se o občanskou stavbu. Předávací stanice má půdorys písmene L. Rozměry místnosti jsou: délka 8,74 a 6,04m, šířka 5,66 a 4,26m. Světla výška je 2,95m (2,73m pod průvlak). Umístěná technologie zabere cca ¼ místnosti předávací stanice, která má půdorysnou plochu 45,66m². Měření a elektroinstalace je osazena v téže místnosti jako technologie.

Vlivem především technologických úprav v dotčené místnosti nedojde ke změně konstrukčního či statického řešení.

Vlivem osazení nové technologie a umístěním závěsů pro potrubní rozvody je nutné opravit dotčenou narušenou vnitřní omítku a provést výmalbu celé místnosti.

2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické parametry

Primární horká voda

- Teplota páry 165-198 °C
- Přetlak páry 0,6-1,4MPa
- Konstrukční teplota páry 220 °C
- Konstrukční tlak páry 2,5 MPa
- Entalpie 2 771-2 798 kJ/kg
- Teplota kondenzátu do 62 °C
- Max. teplota kondenzátu 90 °C
- Konstrukční teplota kondenzátu 130 °C
- Protitlak na straně kondenzátu 0,1-0,2 MPa
- Konstrukční tlak kondenzát 1,6 MPa

Sekundární otopná voda

Okruh	TEPELNÝ SPÁD (VÝPOČTOVÝ)	TEPELNÝ VÝKON [kW]	OBJEMOVÝ PRŮTOK [m3/hod]	Tlaková ztráta okruhu – bez KPS [kPa]
V1 – hlavní budova	70/55°C	99	5,675	30
V2 – byt správce	70/55°C	4	0,229	16
V3 - ubytovna	70/55°C	5	0,287	16
V4 - vzduchotechnika	80/60°C	44	1,892	90
JMENOVITÝ PROVOZNÍ TLAK			PN6	
OTEVÍRACÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU			0,3MPa	

Dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž “ se stanoví tzv. přípojný tepelný výkon u vytápění objektu s přerušovaným větráním a přípravou teplé vody se stanoví jako:

$$\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$$

Pro stanovení přípojné hodnoty přípravy topné vody a teplé vody je navržena hodnota $\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$.

S ohledem na navržený systém a topné médium je navržena pro ohřev topné vody tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára - voda regulace škrcením UT CH 152kW (modul HPS, R+S, kondenzátní hospodářství, úpravny vody).

Parní přípojka

Nové moduly kompaktní předávací stanice budou napojeny na stávající parní přípojku pro objekt předávací stanice. Ve společném parním potrubí v KPS bude umístěn regulační ventil DN25 s pohonem s havarijní funkcí. Nové potrubí v předávací stanici bude vedeno dle výkresové části dokumentace.

Kondenzátní hospodářství

Veškerý kondenzát z předávací stanice bude vrácen nově instalovaným přečerpáváním do stávající kondenzátní sítě. Napojení potrubí bude provedeno dle výkresové části dokumentace.

Měření množství odebraného tepla pro vytápění bude měřeno v kompaktní předávací stanici. Měřič bude umístěn dle stanoviska dodavatele tepla. Měřič tepla je dodávkou dodavatele tepla.

Instalace kompletu měření tepla bude provedena dle požadavků dodavatele tepla, ČSN EN 1434-6 a montážních a instalačních pokynů výrobce. Montáž KPL měření spotřeby tepla bude provádět pouze montážní organizace mající řádné oprávnění ČMI.

Sekundární okruh otopné vody

Konstantní otopná voda o výpočtovém tepelném spádu 70/55°C pro radiátory a 80/60°C pro vzduchotechniku bude připravována pomocí trubkového nerezového výměníku typu pára-voda. Regulace výkonu výměníku dle požadované výstupní teploty sekundárního média je řízena škrcením trubkového výměníku kondenzátem pomocí regulačního ventilu s pohonem s havarijní funkcí. Jm. výkon výměníku je 152 kW.

Výstup primární otopné vody z KPS bude přiveden do rozdělovače sběrače, ze kterého bude členěn do třech samostatně regulovaných okruhů pro vytápění (V1-hlavní budova, V2 – byt správce, V3 – ubytovna) a okruhu pro VZT.

V1 ÚT hlavní budova

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 5,675 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 50 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V2 ÚT byt správce

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 36 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,229 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V3 ÚT ubytovna

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,287 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

ÚT vzduchotechnika

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 110 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 1,892 m³/h.

Parametry pro seřízení čerpadla: konstantní tlak, dopravní výška 110 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena přímo regulačním ventilem v KPS 152kW (hrubý ekviterm).

Příprava teplé vody

Není požadována. Bude probíhat stávajícím decentralizovaným způsobem pomocí el.ohřívačů TV.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení

Trubkový výměník bude na výstupu otopné vody osazen 1 ks pojistného ventilu, který splňuje evropskou směrnici pro tlakové zařízení 97/23/EC o dimenzi DN20, se zaručeným výtokem 258 kg/hod a s otevíracím přetlakem 0,3 MPa. V pojistném úseku bude dále osazen havarijní termostat, manometr a teploměr.

Jako expanzní zařízení bude sloužit tlaková expanzní nádoba s membránou o objemu 250l PN6.

Pro doplňování otopné vody do otopné soustavy bude sloužit úpravna vody kapacita 20 s objemovým řízením a dávkovacím čerpadlem. Doplňování topného systému je prováděno automaticky dopouštěním z rozvodů studené vody pomocí solenoidového ventilu do okruhu ÚT. Měření doplňované vody bude prováděno vodoměrem s impulsním výstupem $Q_n=1,5$ m³/h.

Na přívodu pitné vody pro dopouštění bude instalován potrubní oddělovač typ DN15, který slouží pro ochranu rozvodu pitné vody před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Může být použit pro ochranu do rizikové třídy 3 dle ČSN EN 1717. Potrubní oddělovač bude odpovídat konstrukčním požadavkům typu 2 dle normy ČSN EN 1717.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení je součástí dodávky KPS. Výroba kompaktní předávací stanice bude odpovídat požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Kvalita vody

Pro plnění a doplňování sekundárního okruhu vytápění je možné používat pouze upravenou vodu, která odpovídá požadavkům dle ČSN 07 7401 a má následující hodnoty:

Otopná voda:

- Hodnota pH při 25°C min.8,5
- Zjevná zásaditost 0,5 až 1,5 mmol/l
- Přebytek Na₂SO₃ 10 až 40 mg/l
- Přebytek P₂O₂ 5 až 15 mg/l

Voda doplňovací:

- Tvrdost max.1,0 mmol/l
- Obsah vápníku max. 0,3 mmol/l

Řídicí systém kompaktní předávací stanice pára-horká voda

Viz. samostatný projekt měření a regulace. Řízení kompaktní předávací stanice je navrženo s využitím volně programovatelného řídicího systému. Regulace výkonu bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě a dle skutečných potřeb jednotlivých částí objektu. Systém M+R bude součástí dodávky KPS. Systém M+R je součástí samostatné PD.

Požadavky na M+R (řídicí systém):

- regulace teploty otopné vody za výměníkem tepla dle nastavené ekvitermní topné křivky přímým regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C pro okruh radiátory a max. hodnotu 80°C pro okruh VZT).
- regulace teploty otopné vody v jednotlivých větvích dle nastavené ekvitermní topné křivky a časového režimu trojcestným regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C – dle požadavků jednotlivých okruhů).
- udržování hladiny statického tlaku sekundáru systémem dopouštění otopné vody – hodnoty dle výpočtu tlakových hladin

- | | |
|--|---------|
| o počáteční přetlak (hydrostatický) | 162 kPa |
| o pracovní minimum (minimální přetlak – dopouštění) | 202 kPa |
| o pracovní maximum (maximální přetlak) | 259 kPa |
| o nejvyšší pracovní přetlak (min. ot. přetlak poj.ventilu) | 300 kPa |
- havarijní stavy:
 - o překročení teploty otopné vody 75° C (pro okruhy vytápění) a 85°C (pro okruh VZT) na výstupu z KPS
 - o přehřátí prostoru PS (40°C)
 - o zaplavení prostoru PS
 - o minimální tlak v sekundární části systému (dlouhodobé dopouštění 10 minut)

2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Z důvodu úprav stávajících technologie nebude ovlivněno požárně bezpečnostní řešení.

2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Tepelné ztráty (výkony) objektu nebudou ovlivněny – nedojde v této fázi ke stavebním úpravám. Nezmění se typ zdroje vytápění a zdroj ohřevu TV. Hodnocení budovy nebylo předmětem projektové dokumentace.

b) Energetická náročnost stavby

Hodnocení budovy není předmětem projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není plánováno využití alternativních zdrojů energií.

2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Větrání

Vlivem technologických úprav, které neovlivní stávající způsob větrání, zůstane způsob větrání neměnný.

b) Vytápění

Vlivem technologických úprav nedojde ke změně zdroje tepla vytápění blíže specifikován v projektové dokumentaci viz. D.1.4.1.

c) Osvětlení

Přirozené osvětlení a oslunění nebude z důvodu úprav ve stávajících budovách řešeno. Pro nově umístěnou technologii je nutné osazení umělého osvětlení, které by mělo dosahovat 200 lx. Doporučuji prověřit hodnotu stávajícího osvětlení a při nesplnění hodnoty 200 lx doporučuji zpracovat projektovou dokumentaci zabývající se výpočtem osvětlení dotčené místnosti.

d) Zásobování vodou

Objekty budou beze změny zásobovány pitnou vodou.

e) Nakládání s odpady

Při realizaci stavby jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatele. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

17 01 07 - směs beton, cihly,... - kategorie 0

17 03 02 - asfaltové směsi - kategorie 0

17 04 07 - směsné kovy - kategorie 0 - Kovošrot

17 05 04 - zemina a kamení - kategorie 0

17 06 04 - ostatní izolační materiály - kategorie 0

17 09 04 - směsný stavební a demoliční odpad - kategorie 0.

f) Vliv stavby na okolí

Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z důvodu technologických úprav ve stávající budově v předávací stanice není předmětem projektové dokumentace řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží, řešení ochrany před bludnými proudy, řešení ochrany před technickou seizmicitou či protipovodňová opatření. Při stavebních zásazích do konstrukcí se doporučuje využít obecně platné zásady. Navrhovanou změnou technologie nedojde k navýšení počtu oběhových čerpadel pro ÚT. Budou instalována nová čerpadla s nižší hladinou hluku. Navrhovanou rekonstrukcí technologie nedojde ke zhoršení (navýšení) hladiny hluku v prostoru předávací stanice. Pro předávací stanici je zpracována hluková studie, která posuzuje jednotlivé místnosti a negativní účinky na okolí staveb.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zdrojem tepla pro předávací stanici je stávající parní přípojka. Předávací stanice je vybavena okruhem pro ústřední vytápění, automatického dopouštění ze studené vody s chemikálií BA včetně elektroinstalace, MaR a přenosu dat.

Za vstupem potrubí páry a kondenzátu do objektu bude přivedeno nové potrubí ke KPS dle výkresové dokumentace. Studená pitná voda je do prostoru předávací stanice přivedena stávající vodovodní přípojkou. Rozvody studené vody budou izolovány jednou vrstvou proti rosení.

Před započítáním montáže je vždy nutné prověřit přívodní a vratné potrubí primární přípojky a ÚT.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

c) Doprava v klidu

Neměla by být zásadně ovlivněna.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou ovlivněny.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou nedojde ke změně terénních úprav, vlivem technologických úprav nejsou řešeny ani vegetační prvky a ani stavba nepočítá s biotechnickým opatřením.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budově nedojde ke změně vlivu na životní prostředí, či ovlivnění přírody a krajiny.

7. Ochrana obyvatelstva

Je nutno dodržet základních požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a zásady požární ochrany:

- Dodržovaly se předpisy PO ve smyslu zákona 133/1985 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Dodržovaly se předpisy PO při činnostech se zvýšeným nebezpečím vzniku požárů a zajistil požární bezpečnost při těchto činnostech. Pro tyto práce byl povinen si vyžádat vždy před započítím prací u objednatele písemné povolení k provedení těchto prací dle vnitřních předpisů objednatele.
- Respektovala se výstražná značení a varovné symboly v areálu objednatele
- Nepoužívaly se v areálu objednatele požární hydranty a hasicí přístroje na jiné účely, než jsou určeny.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k technologickým úpravám ve stávající budově bude využito stávajících sítí, které jsou pro potřeby staveniště dostačující (voda, elektřina, ...).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávajících odvodňovacích sítí (kanalizace), které jsou pro potřeby staveniště dostačující.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu beze změn.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Při přípravě stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude ke skladování materiálu využívat budovu OIP Ústí nad Labem, kde se předávací stanice nachází. Během rekonstrukce dojde k drobným demoličním pracem a demontážím stávající technologie. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 8.g) této zprávy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na staveništi jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná

evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady jsou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci úprav na staveništi vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plstf,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

Číslo položky	Materiál	Kategorie	Odhadované množ.
17 01 01	beton	0	Max. 0,84 m ³
17 01 02	cihla	0	0 m ³
17 04 07	kovový odpad (směsné kovy)	0	6,5 t
17 06 04	ostatní izolační materiály	0	0,1 m ²
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad (omítky, suť)	0	Max. 1 m ³

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou vlivem úprav ve stávající budově uvažovány, a tudíž nejsou požadavky na přesun nebo deponie zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při přípravě stavby byl respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Při přípravě stavby na staveništi byly dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č.381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, ... Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace byla smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba neměla během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Je třeba dodržovat Zákon č. 258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, hygienické limity pro hluk stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb.

V souvislosti s možností pracovní činnosti dodavatelských firem byli zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Při všech prováděných pracích je nutné dodržovat platné ČSN a prováděcí předpisy pro jednotlivé postupy.

Pro pracovní prostředí je nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Dále je nutné dodržovat nařízení a zákony, především Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti a především Zákon č. 262/2006 Zákoník práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vlivem technologických úprav u stávající stavby nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Během stavební přípravy nebude ovlivněna doprava.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup a lhůty výstavby upřesní investor.



SYSTHERM s.r.o.

K Papírně 26, 312 00 Plzeň
(Czech Republic)

tel.: +420 377 241 177 fax.: +420 377 240 137
HomePage: www.systherm.com

AKCE/PROJECT

**OIP ÚSTÍ NAD LABEM
- REKONSTRUKCE
VÝMĚNÍKOVÉ STANICE**

INVESTOR/DEVELOPER

ČR – STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE,
KOÁŘSKÁ 451/13, 746 01 OPAVA

MÍSTO STAVBY/LOCATION

ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTECKÝ KRAJ

OBJEKT/OBJECT

PŘEDÁVACÍ STANICE

ČÁST/PART

OBSAH/DRAWING TITLE

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

POZNÁMKA/NOTE

Č.No.	PŘEDMĚT REVIZE/ REVISION SPECIFICACION	DATUM/ DATE
-------	--	-------------

REVIZE/REVISIONS

SCHVÁLIL/APPROVED **TOMÁŠ SLAVÍK**

PODPIS/SUBMITTED

PROJEKTANT/ARCHITEKT
ING. JANA PRAŽÁKOVÁ

PODPIS/SUBMITTED

KONTROLOVAL/CHECKED **TOMÁŠ SLAVÍK**

PODPIS/SUBMITTED

STUPĚŇ PD/PD STAGE **DPS**

MERITKO/SCALE **A4**

DATUM/ DATE **5/2015**

ARCH. ČÍSLO/DRAWING No
15 2227

B

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2. 3. CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 4. BEZBARIÉROVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ.....	8
2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	8
2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	10
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se především o technologické úpravy předávací stanice v objektu OPI v Ústí nad Labem.

Předávací stanice se nachází v prvním podzemním podlaží objektu OIP v ulici SNP 2720, parc. č. 1930/12.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budovách nebylo třeba provádět geologické, hydrogeologické, stavebně historické či jiné průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené budovy a pozemky se nenacházejí v záplavovém ani v jiném specifickém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z důvodu úprav stávajících budov nejsou ovlivněny odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V dotčených místnostech předávací stanice budou provedeny drobné demontáže a drobné bourací práce stavebního materiálu. Po provedení bouracích prací budou zabetonovány veškeré vzniklé nerovnosti. Oprava podlahy bude provedena v celé ploše místnosti. Místnost bude nově vymalována a podlaha bude opatřena voděodolným nátěrem. Stávající okenní parapety budou nahrazeny novými.

Během technologických úprav v předávací stanici nedojde k demoličním pracím, pouze k demontáži stávající technologie a se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 2.10. e) této zprávy.

Úpravy probíhají pouze uvnitř budov, nedojde tedy ke konfliktu se vzrostlými stromy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu bude stávající beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmět stavby (OIP Ústí nad Labem – rekonstrukce výměňkové stanice) je nutno stavebně a technologicky vyřešit dle projektové dokumentace termín upřesní investor.

2. Celkový popis stavby

2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o samostatně stojící administrativní objekt. Budova byla uvedena do provozu v roce 1978. Objekt má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovaný systém MS66 o konstrukční výšce 3,3m (s.v. 2,95m). Obvodové zdivo tvoří panely z lehčeného betonu tl. 250mm bez dodatečného zateplení. Původní dřevěná okna byla nahrazena již novými s plastovými rámy vybavené termoizolačními dvojskly. Meziokenní vložky byly vybaveny novou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je provedeno plochou jednoplášňovou střechou, kde se v samostatné místnosti nachází expanzní systém teplovodního vytápění – otevřená nádoba typu Nx-21 objemu 250 litrů. V budově jsou v jednotlivých nadzemních podlažích umístěny kanceláře, v 1.PP je umístěna parní výměňková stanice a technické místnosti, ve 2.PP se nachází nevytápěné garáže. Rekonstrukce předávací stanice v objektu OIP ústí nad Labem je stavbou občanského vybavení.

Předávací stanice zajišťuje přípravu topné vody pro objekt OIP Ústí nad Labem.

2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vlivem především technologických úprav nedojde ke změně kompozice prostorového řešení či změně kompozice tvarového, materiálové nebo barevného řešení.

2. 3. Celkové stávající provozní řešení

V předávací stanici OIP Ústí nad Labem bude osazena tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára-voda regulovaná škrcením páry.

KPS bude zajišťovat přípravu topné vody pro dotčený objekt.

Výroba kompaktních předávacích stanic je certifikována dle evropské směrnice pro tlakové zařízení 97/23/EC.

Technické parametry

Primár

Pára	165-198°C, 0,6-1,4bar
Kondenzát	62°C

Sekundární otopná voda – část otopná tělesa

Teplovní spád výpočtový	70/55°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

Sekundární otopná voda – část vzduchotechnika

Teplovní spád výpočtový	80/60°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

2. 4. Bezbariérové provozní řešení

Vlivem technologických úprav u stávajících staveb nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Nároky na provozovatele předávací stanice a obsluhující personál budou dány místními provozními předpisy, které budou respektovat především požadavky ČSN EN 12170. Při provádění montáže budou dodržovány související normy a předpisy, zejména zákon č.309/2006 Sb., ČSN 73 6005, ČSN 06 0310, ČSN 73 6660, zákon č.262/2006, nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.592/2006 Sb. a ostatní související předpisy. Kvalifikace obsluhy

PS bude odpovídat požadavkům platných předpisů. Zařízení smí být uvedeno do provozu až po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí. K veškerému nově instalovanému zařízení musí být dodána řádná dokumentace (osvědčení, pasparty), především dle požadavků ČSN 69 0010 a ČSN 13 4309-2.

2. 6. Základní charakteristika objektů

Předávací stanice je umístěna v 1.PP objektu OIP Ústí nad Labem. Objekt má 2.PP a 3.NP. Jedná se o občanskou stavbu. Předávací stanice má půdorys písmene L. Rozměry místnosti jsou: délka 8,74 a 6,04m, šířka 5,66 a 4,26m. Světla výška je 2,95m (2,73m pod průvlak). Umístěná technologie zabere cca ¼ místnosti předávací stanice, která má půdorysnou plochu 45,66m². Měření a elektroinstalace je osazena v téže místnosti jako technologie.

Vlivem především technologických úprav v dotčené místnosti nedojde ke změně konstrukčního či statického řešení.

Vlivem osazení nové technologie a umístěním závěsů pro potrubní rozvody je nutné opravit dotčenou narušenou vnitřní omítku a provést výmalbu celé místnosti.

2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické parametry

Primární horká voda

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| • Teplota páry | 165-198 °C |
| • Přetlak páry | 0,6-1,4MPa |
| • Konstrukční teplota páry | 220 °C |
| • Konstrukční tlak páry | 2,5 MPa |
| • Entalpie | 2 771-2 798 kJ/kg |
| • Teplota kondenzátu | do 62 °C |
| • Max. teplota kondenzátu | 90 °C |
| • Konstrukční teplota kondenzátu | 130 °C |
| • Protitlak na straně kondenzátu | 0,1-0,2 MPa |
| • Konstrukční tlak kondenzát | 1,6 MPa |

Sekundární otopná voda

Okruh	TEPELNÝ SPÁD (VÝPOČTOVÝ)	TEPELNÝ VÝKON [kW]	OBJEMOVÝ PRŮTOK [m3/hod]	Tlaková ztráta okruhu – bez KPS [kPa]
V1 – hlavní budova	70/55°C	99	5,675	30
V2 – byt správce	70/55°C	4	0,229	16
V3 - ubytovna	70/55°C	5	0,287	16
V4 - vzduchotechnika	80/60°C	44	1,892	90
JMENOVITÝ PROVOZNÍ TLAK			PN6	
OTEVÍRACÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU			0,3MPa	

Dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž “ se stanoví tzv. přípojný tepelný výkon u vytápění objektu s přerušovaným větráním a přípravou teplé vody se stanoví jako:

$$\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$$

Pro stanovení přípojné hodnoty přípravy topné vody a teplé vody je navržena hodnota $\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$.

S ohledem na navržený systém a topné médium je navržena pro ohřev topné vody tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára - voda regulace škrcením UT CH 152kW (modul HPS, R+S, kondenzátní hospodářství, úpravny vody).

Parní přípojka

Nové moduly kompaktní předávací stanice budou napojeny na stávající parní přípojku pro objekt předávací stanice. Ve společném parním potrubí v KPS bude umístěn regulační ventil DN25 s pohonem s havarijní funkcí. Nové potrubí v předávací stanici bude vedeno dle výkresové části dokumentace.

Kondenzátní hospodářství

Veškerý kondenzát z předávací stanice bude vracen nově instalovaným přečerpáváním do stávající kondenzátní sítě. Napojení potrubí bude provedeno dle výkresové části dokumentace.

Měření množství odebraného tepla pro vytápění bude měřeno v kompaktní předávací stanici. Měřič bude umístěn dle stanoviska dodavatele tepla. Měřič tepla je dodávkou dodavatele tepla.

Instalace kompletu měření tepla bude provedena dle požadavků dodavatele tepla, ČSN EN 1434-6 a montážních a instalačních pokynů výrobce. Montáž KPL měření spotřeby tepla bude provádět pouze montážní organizace mající řádné oprávnění ČMI.

Sekundární okruh otopné vody

Konstantní otopná voda o výpočtovém tepelném spádu 70/55°C pro radiátory a 80/60°C pro vzduchotechniku bude připravována pomocí trubkového nerezového výměníku typu pára-voda. Regulace výkonu výměníku dle požadované výstupní teploty sekundárního média je řízena škrcením trubkového výměníku kondenzátem pomocí regulačního ventilu s pohonem s havarijní funkcí. Jm. výkon výměníku je 152 kW.

Výstup primární otopné vody z KPS bude přiveden do rozdělovače sběrače, ze kterého bude členěn do třech samostatně regulovaných okruhů pro vytápění (V1-hlavní budova, V2 – byt správce, V3 – ubytovna) a okruhu pro VZT.

V1 ÚT hlavní budova

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 5,675 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 50 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V2 ÚT byt správce

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 36 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,229 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V3 ÚT ubytovna

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,287 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

ÚT vzduchotechnika

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 110 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 1,892 m³/h.

Parametry pro seřízení čerpadla: konstantní tlak, dopravní výška 110 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena přímo regulačním ventilem v KPS 152kW (hrubý ekviterm).

Příprava teplé vody

Není požadována. Bude probíhat stávajícím decentralizovaným způsobem pomocí el.ohřívačů TV.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení

Trubkový výměník bude na výstupu otopné vody osazen 1 ks pojistného ventilu, který splňuje evropskou směrnici pro tlakové zařízení 97/23/EC o dimenzi DN20, se zaručeným výtokem 258 kg/hod a s otevíracím přetlakem 0,3 MPa. V pojistném úseku bude dále osazen havarijní termostat, manometr a teploměr.

Jako expanzní zařízení bude sloužit tlaková expanzní nádoba s membránou o objemu 250l PN6.

Pro doplňování otopné vody do otopné soustavy bude sloužit úpravna vody kapacita 20 s objemovým řízením a dávkovacím čerpadlem. Doplňování topného systému je prováděno automaticky dopouštěním z rozvodů studené vody pomocí solenoidového ventilu do okruhu ÚT. Měření doplňované vody bude prováděno vodoměrem s impulsním výstupem $Q_n=1,5$ m³/h.

Na přívodu pitné vody pro dopouštění bude instalován potrubní oddělovač typ DN15, který slouží pro ochranu rozvodu pitné vody před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Může být použit pro ochranu do rizikové třídy 3 dle ČSN EN 1717. Potrubní oddělovač bude odpovídat konstrukčním požadavkům typu 2 dle normy ČSN EN 1717.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení je součástí dodávky KPS. Výroba kompaktní předávací stanice bude odpovídat požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Kvalita vody

Pro plnění a doplňování sekundárního okruhu vytápění je možné používat pouze upravenou vodu, která odpovídá požadavkům dle ČSN 07 7401 a má následující hodnoty:

Otopná voda:

- Hodnota pH při 25°C min.8,5
- Zjevná zásaditost 0,5 až 1,5 mmol/l
- Přebytek Na₂SO₃ 10 až 40 mg/l
- Přebytek P₂O₂ 5 až 15 mg/l

Voda doplňovací:

- Tvrdost max.1,0 mmol/l
- Obsah vápníku max. 0,3 mmol/l

Řídicí systém kompaktní předávací stanice pára-horká voda

Viz. samostatný projekt měření a regulace. Řízení kompaktní předávací stanice je navrženo s využitím volně programovatelného řídicího systému. Regulace výkonu bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě a dle skutečných potřeb jednotlivých částí objektu. Systém M+R bude součástí dodávky KPS. Systém M+R je součástí samostatné PD.

Požadavky na M+R (řídicí systém):

- regulace teploty otopné vody za výměníkem tepla dle nastavené ekvitermní topné křivky přímým regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C pro okruh radiátory a max. hodnotu 80°C pro okruh VZT).
- regulace teploty otopné vody v jednotlivých větvích dle nastavené ekvitermní topné křivky a časového režimu trojcestným regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C – dle požadavků jednotlivých okruhů).
- udržování hladiny statického tlaku sekundáru systémem dopouštění otopné vody – hodnoty dle výpočtu tlakových hladin

- | | |
|--|---------|
| o počáteční přetlak (hydrostatický) | 162 kPa |
| o pracovní minimum (minimální přetlak – dopouštění) | 202 kPa |
| o pracovní maximum (maximální přetlak) | 259 kPa |
| o nejvyšší pracovní přetlak (min. ot. přetlak poj.ventilu) | 300 kPa |
- havarijní stavy:
 - o překročení teploty otopné vody 75° C (pro okruhy vytápění) a 85°C (pro okruh VZT) na výstupu z KPS
 - o přehřátí prostoru PS (40°C)
 - o zaplavení prostoru PS
 - o minimální tlak v sekundární části systému (dlouhodobé dopouštění 10 minut)

2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Z důvodu úprav stávajících technologie nebude ovlivněno požárně bezpečnostní řešení.

2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Tepelné ztráty (výkony) objektu nebudou ovlivněny – nedojde v této fázi ke stavebním úpravám. Nezmění se typ zdroje vytápění a zdroj ohřevu TV. Hodnocení budovy nebylo předmětem projektové dokumentace.

b) Energetická náročnost stavby

Hodnocení budovy není předmětem projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není plánováno využití alternativních zdrojů energií.

2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Větrání

Vlivem technologických úprav, které neovlivní stávající způsob větrání, zůstane způsob větrání neměnný.

b) Vytápění

Vlivem technologických úprav nedojde ke změně zdroje tepla vytápění blíže specifikován v projektové dokumentaci viz. D.1.4.1.

c) Osvětlení

Přirozené osvětlení a oslunění nebude z důvodu úprav ve stávajících budovách řešeno. Pro nově umístěnou technologii je nutné osazení umělého osvětlení, které by mělo dosahovat 200 lx. Doporučuji prověřit hodnotu stávajícího osvětlení a při nesplnění hodnoty 200 lx doporučuji zpracovat projektovou dokumentaci zabývající se výpočtem osvětlení dotčené místnosti.

d) Zásobování vodou

Objekty budou beze změny zásobovány pitnou vodou.

e) Nakládání s odpady

Při realizaci stavby jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatele. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

17 01 07 - směs beton, cihly,... - kategorie 0

17 03 02 - asfaltové směsi - kategorie 0

17 04 07 - směsné kovy - kategorie 0 - Kovošrot

17 05 04 - zemina a kamení - kategorie 0

17 06 04 - ostatní izolační materiály - kategorie 0

17 09 04 - směsný stavební a demoliční odpad - kategorie 0.

f) Vliv stavby na okolí

Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z důvodu technologických úprav ve stávající budově v předávací stanice není předmětem projektové dokumentace řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží, řešení ochrany před bludnými proudy, řešení ochrany před technickou seizmicitou či protipovodňová opatření. Při stavebních zásazích do konstrukcí se doporučuje využít obecně platné zásady. Navrhovanou změnou technologie nedojde k navýšení počtu oběhových čerpadel pro ÚT. Budou instalována nová čerpadla s nižší hladinou hluku. Navrhovanou rekonstrukcí technologie nedojde ke zhoršení (navýšení) hladiny hluku v prostoru předávací stanice. Pro předávací stanici je zpracována hluková studie, která posuzuje jednotlivé místnosti a negativní účinky na okolí staveb.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zdrojem tepla pro předávací stanici je stávající parní přípojka. Předávací stanice je vybavena okruhem pro ústřední vytápění, automatického dopouštění ze studené vody s chemikálií BA včetně elektroinstalace, MaR a přenosu dat.

Za vstupem potrubí páry a kondenzátu do objektu bude přivedeno nové potrubí ke KPS dle výkresové dokumentace. Studená pitná voda je do prostoru předávací stanice přivedena stávající vodovodní přípojkou. Rozvody studené vody budou izolovány jednou vrstvou proti rosení.

Před započítáním montáže je vždy nutné prověřit přívodní a vratné potrubí primární přípojky a ÚT.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

c) Doprava v klidu

Neměla by být zásadně ovlivněna.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou ovlivněny.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou nedojde ke změně terénních úprav, vlivem technologických úprav nejsou řešeny ani vegetační prvky a ani stavba nepočítá s biotechnickým opatřením.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budově nedojde ke změně vlivu na životní prostředí, či ovlivnění přírody a krajiny.

7. Ochrana obyvatelstva

Je nutno dodržet základních požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a zásady požární ochrany:

- Dodržovaly se předpisy PO ve smyslu zákona 133/1985 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Dodržovaly se předpisy PO při činnostech se zvýšeným nebezpečím vzniku požárů a zajistil požární bezpečnost při těchto činnostech. Pro tyto práce byl povinen si vyžádat vždy před započítím prací u objednatele písemné povolení k provedení těchto prací dle vnitřních předpisů objednatele.
- Respektovala se výstražná značení a varovné symboly v areálu objednatele
- Nepoužívaly se v areálu objednatele požární hydranty a hasicí přístroje na jiné účely, než jsou určeny.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k technologickým úpravám ve stávající budově bude využito stávajících sítí, které jsou pro potřeby staveniště dostačující (voda, elektřina, ...).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávajících odvodňovacích sítí (kanalizace), které jsou pro potřeby staveniště dostačující.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu beze změn.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Při přípravě stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude ke skladování materiálu využívat budovu OIP Ústí nad Labem, kde se předávací stanice nachází. Během rekonstrukce dojde k drobným demoličním pracím a demontážím stávající technologie. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 8.g) této zprávy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na staveništi jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná

evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady jsou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci úprav na staveništi vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plstf,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

Číslo položky	Materiál	Kategorie	Odhadované množ.
17 01 01	beton	0	Max. 0,84 m ³
17 01 02	cihla	0	0 m ³
17 04 07	kovový odpad (směsné kovy)	0	6,5 t
17 06 04	ostatní izolační materiály	0	0,1 m ²
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad (omítky, suť)	0	Max. 1 m ³

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou vlivem úprav ve stávající budově uvažovány, a tudíž nejsou požadavky na přesun nebo deponie zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při přípravě stavby byl respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Při přípravě stavby na staveništi byly dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č.381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, ... Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace byla smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba neměla během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Je třeba dodržovat Zákon č. 258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, hygienické limity pro hluk stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb.

V souvislosti s možností pracovní činnosti dodavatelských firem byli zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Při všech prováděných pracích je nutné dodržovat platné ČSN a prováděcí předpisy pro jednotlivé postupy.

Pro pracovní prostředí je nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Dále je nutné dodržovat nařízení a zákony, především Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti a především Zákon č. 262/2006 Zákoník práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vlivem technologických úprav u stávající stavby nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Během stavební přípravy nebude ovlivněna doprava.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup a lhůty výstavby upřesní investor.



SYSTHERM s.r.o.

K Papírně 26, 312 00 Plzeň
(Czech Republic)

tel.: +420 377 241 177 fax.: +420 377 240 137
HomePage: www.systherm.com

AKCE/PROJECT

**OIP ÚSTÍ NAD LABEM
- REKONSTRUKCE
VÝMĚNÍKOVÉ STANICE**

INVESTOR/DEVELOPER

ČR – STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE,
KOÁŘSKÁ 451/13, 746 01 OPAVA

MÍSTO STAVBY/LOCATION

ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTECKÝ KRAJ

OBJEKT/OBJECT

PŘEDÁVACÍ STANICE

ČÁST/PART

OBSAH/DRAWING TITLE

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

POZNAMKA/NOTE

Č.No.	PŘEDMĚT REVIZE/ REVISION SPECIFICACION	DATUM/ DATE
-------	--	-------------

REVIZE/REVISIONS

SCHVÁLIL/APPROVED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

PROJEKTANT/ARCHITEKT

ING. JANA PRAŽÁKOVÁ

PODPIS/SUBMITTED

KONTROLOVAL/CHECKED

TOMÁŠ SLAVÍK

PODPIS/SUBMITTED

STUPĚŇ PD/PD STAGE

DPS

MERITKO/SCALE

A4

DATUM/ DATE

5/2015

ARCH. ČÍSLO/DRAWING No

15 2227

B

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2. 3. CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 4. BEZBARIÉROVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ.....	8
2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	8
2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	10
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se především o technologické úpravy předávací stanice v objektu OPI v Ústí nad Labem.

Předávací stanice se nachází v prvním podzemním podlaží objektu OIP v ulici SNP 2720, parc. č. 1930/12.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budovách nebylo třeba provádět geologické, hydrogeologické, stavebně historické či jiné průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené budovy a pozemky se nenacházejí v záplavovém ani v jiném specifickém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z důvodu úprav stávajících budov nejsou ovlivněny odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V dotčených místnostech předávací stanice budou provedeny drobné demontáže a drobné bourací práce stavebního materiálu. Po provedení bouracích prací budou zabetonovány veškeré vzniklé nerovnosti. Oprava podlahy bude provedena v celé ploše místnosti. Místnost bude nově vymalována a podlaha bude opatřena voděodolným nátěrem. Stávající okenní parapety budou nahrazeny novými.

Během technologických úprav v předávací stanici nedojde k demoličním pracím, pouze k demontáži stávající technologie a se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 2.10. e) této zprávy.

Úpravy probíhají pouze uvnitř budov, nedojde tedy ke konfliktu se vzrostlými stromy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu bude stávající beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmět stavby (OIP Ústí nad Labem – rekonstrukce výměňkové stanice) je nutno stavebně a technologicky vyřešit dle projektové dokumentace termín upřesní investor.

2. Celkový popis stavby

2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o samostatně stojící administrativní objekt. Budova byla uvedena do provozu v roce 1978. Objekt má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovaný systém MS66 o konstrukční výšce 3,3m (s.v. 2,95m). Obvodové zdivo tvoří panely z lehčeného betonu tl. 250mm bez dodatečného zateplení. Původní dřevěná okna byla nahrazena již novými s plastovými rámy vybavené termoizolačními dvojskly. Meziokenní vložky byly vybaveny novou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je provedeno plochou jednoplášňovou střechou, kde se v samostatné místnosti nachází expanzní systém teplovodního vytápění – otevřená nádoba typu Nx-21 objemu 250 litrů. V budově jsou v jednotlivých nadzemních podlažích umístěny kanceláře, v 1.PP je umístěna parní výměňková stanice a technické místnosti, ve 2.PP se nachází nevytápěné garáže. Rekonstrukce předávací stanice v objektu OIP ústí nad Labem je stavbou občanského vybavení.

Předávací stanice zajišťuje přípravu topné vody pro objekt OIP Ústí nad Labem.

2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vlivem především technologických úprav nedojde ke změně kompozice prostorového řešení či změně kompozice tvarového, materiálové nebo barevného řešení.

2. 3. Celkové stávající provozní řešení

V předávací stanici OIP Ústí nad Labem bude osazena tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára-voda regulovaná škrcením páry.

KPS bude zajišťovat přípravu topné vody pro dotčený objekt.

Výroba kompaktních předávacích stanic je certifikována dle evropské směrnice pro tlakové zařízení 97/23/EC.

Technické parametry

Primár

Pára	165-198°C, 0,6-1,4bar
Kondenzát	62°C

Sekundární otopná voda – část otopná tělesa

Teplovní spád výpočtový	70/55°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

Sekundární otopná voda – část vzduchotechnika

Teplovní spád výpočtový	80/60°C
Jmenovitý provozní tlak	PN 2,5 MPa

2. 4. Bezbariérové provozní řešení

Vlivem technologických úprav u stávajících staveb nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Nároky na provozovatele předávací stanice a obsluhující personál budou dány místními provozními předpisy, které budou respektovat především požadavky ČSN EN 12170. Při provádění montáže budou dodržovány související normy a předpisy, zejména zákon č.309/2006 Sb., ČSN 73 6005, ČSN 06 0310, ČSN 73 6660, zákon č.262/2006, nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.592/2006 Sb. a ostatní související předpisy. Kvalifikace obsluhy

PS bude odpovídat požadavkům platných předpisů. Zařízení smí být uvedeno do provozu až po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí. K veškerému nově instalovanému zařízení musí být dodána řádná dokumentace (osvědčení, pasparty), především dle požadavků ČSN 69 0010 a ČSN 13 4309-2.

2. 6. Základní charakteristika objektů

Předávací stanice je umístěna v 1.PP objektu OIP Ústí nad Labem. Objekt má 2.PP a 3.NP. Jedná se o občanskou stavbu. Předávací stanice má půdorys písmene L. Rozměry místnosti jsou: délka 8,74 a 6,04m, šířka 5,66 a 4,26m. Světla výška je 2,95m (2,73m pod průvlak). Umístěná technologie zabere cca 1/4 místnosti předávací stanice, která má půdorysnou plochu 45,66m². Měření a elektroinstalace je osazena v téže místnosti jako technologie.

Vlivem především technologických úprav v dotčené místnosti nedojde ke změně konstrukčního či statického řešení.

Vlivem osazení nové technologie a umístěním závěsů pro potrubní rozvody je nutné opravit dotčenou narušenou vnitřní omítku a provést výmalbu celé místnosti.

2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické parametry

Primární horká voda

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| • Teplota páry | 165-198 °C |
| • Přetlak páry | 0,6-1,4MPa |
| • Konstrukční teplota páry | 220 °C |
| • Konstrukční tlak páry | 2,5 MPa |
| • Entalpie | 2 771-2 798 kJ/kg |
| • Teplota kondenzátu | do 62 °C |
| • Max. teplota kondenzátu | 90 °C |
| • Konstrukční teplota kondenzátu | 130 °C |
| • Protitlak na straně kondenzátu | 0,1-0,2 MPa |
| • Konstrukční tlak kondenzát | 1,6 MPa |

Sekundární otopná voda

Okruh	TEPELNÝ SPÁD (VÝPOČTOVÝ)	TEPELNÝ VÝKON [kW]	OBJEMOVÝ PRŮTOK [m3/hod]	Tlaková ztráta okruhu – bez KPS [kPa]
V1 – hlavní budova	70/55°C	99	5,675	30
V2 – byt správce	70/55°C	4	0,229	16
V3 - ubytovna	70/55°C	5	0,287	16
V4 - vzduchotechnika	80/60°C	44	1,892	90
JMENOVITÝ PROVOZNÍ TLAK			PN6	
OTEVÍRACÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU			0,3MPa	

Dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž “ se stanoví tzv. přípojný tepelný výkon u vytápění objektu s přerušovaným větráním a přípravou teplé vody se stanoví jako:

$$\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$$

Pro stanovení přípojné hodnoty přípravy topné vody a teplé vody je navržena hodnota $\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$.

S ohledem na navržený systém a topné médium je navržena pro ohřev topné vody tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára - voda regulace škrcením UT CH 152kW (modul HPS, R+S, kondenzátní hospodářství, úpravny vody).

Parní přípojka

Nové moduly kompaktní předávací stanice budou napojeny na stávající parní přípojku pro objekt předávací stanice. Ve společném parním potrubí v KPS bude umístěn regulační ventil DN25 s pohonem s havarijní funkcí. Nové potrubí v předávací stanici bude vedeno dle výkresové části dokumentace.

Kondenzátní hospodářství

Veškerý kondenzát z předávací stanice bude vrácen nově instalovaným přečerpáváním do stávající kondenzátní sítě. Napojení potrubí bude provedeno dle výkresové části dokumentace.

Měření množství odebraného tepla pro vytápění bude měřeno v kompaktní předávací stanici. Měřič bude umístěn dle stanoviska dodavatele tepla. Měřič tepla je dodávkou dodavatele tepla.

Instalace kompletu měření tepla bude provedena dle požadavků dodavatele tepla, ČSN EN 1434-6 a montážních a instalačních pokynů výrobce. Montáž KPL měření spotřeby tepla bude provádět pouze montážní organizace mající řádné oprávnění ČMI.

Sekundární okruh otopné vody

Konstantní otopná voda o výpočtovém tepelném spádu 70/55°C pro radiátory a 80/60°C pro vzduchotechniku bude připravována pomocí trubkového nerezového výměníku typu pára-voda. Regulace výkonu výměníku dle požadované výstupní teploty sekundárního média je řízena škrcením trubkového výměníku kondenzátem pomocí regulačního ventilu s pohonem s havarijní funkcí. Jm. výkon výměníku je 152 kW.

Výstup primární otopné vody z KPS bude přiveden do rozdělovače sběrače, ze kterého bude členěn do třech samostatně regulovaných okruhů pro vytápění (V1-hlavní budova, V2 – byt správce, V3 – ubytovna) a okruhu pro VZT.

V1 ÚT hlavní budova

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 5,675 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 50 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V2 ÚT byt správce

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 36 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,229 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V3 ÚT ubytovna

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,287 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

ÚT vzduchotechnika

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 110 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 1,892 m³/h.

Parametry pro seřízení čerpadla: konstantní tlak, dopravní výška 110 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena přímo regulačním ventilem v KPS 152kW (hrubý ekviterm).

Příprava teplé vody

Není požadována. Bude probíhat stávajícím decentralizovaným způsobem pomocí el.ohřivačů TV.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení

Trubkový výměník bude na výstupu otopné vody osazen 1 ks pojistného ventilu, který splňuje evropskou směrnici pro tlakové zařízení 97/23/EC o dimenzi DN20, se zaručeným výtokem 258 kg/hod a s otevíracím přetlakem 0,3 MPa. V pojistném úseku bude dále osazen havarijní termostat, manometr a teploměr.

Jako expanzní zařízení bude sloužit tlaková expanzní nádoba s membránou o objemu 250l PN6.

Pro doplňování otopné vody do otopné soustavy bude sloužit úpravna vody kapacita 20 s objemovým řízením a dávkovacím čerpadlem. Doplňování topného systému je prováděno automaticky dopouštěním z rozvodů studené vody pomocí solenoidového ventilu do okruhu ÚT. Měření doplňované vody bude prováděno vodoměrem s impulsním výstupem $Q_n=1,5$ m³/h.

Na přívodu pitné vody pro dopouštění bude instalován potrubní oddělovač typ DN15, který slouží pro ochranu rozvodu pitné vody před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Může být použit pro ochranu do rizikové třídy 3 dle ČSN EN 1717. Potrubní oddělovač bude odpovídat konstrukčním požadavkům typu 2 dle normy ČSN EN 1717.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení je součástí dodávky KPS. Výroba kompaktní předávací stanice bude odpovídat požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Kvalita vody

Pro plnění a doplňování sekundárního okruhu vytápění je možné používat pouze upravenou vodu, která odpovídá požadavkům dle ČSN 07 7401 a má následující hodnoty:

Otopná voda:

- Hodnota pH při 25°C min.8,5
- Zjevná zásaditost 0,5 až 1,5 mmol/l
- Přebytek Na₂SO₃ 10 až 40 mg/l
- Přebytek P₂O₂ 5 až 15 mg/l

Voda doplňovací:

- Tvrdost max.1,0 mmol/l
- Obsah vápníku max. 0,3 mmol/l

Řídicí systém kompaktní předávací stanice pára-horká voda

Viz. samostatný projekt měření a regulace. Řízení kompaktní předávací stanice je navrženo s využitím volně programovatelného řídicího systému. Regulace výkonu bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě a dle skutečných potřeb jednotlivých částí objektu. Systém M+R bude součástí dodávky KPS. Systém M+R je součástí samostatné PD.

Požadavky na M+R (řídicí systém):

- regulace teploty otopné vody za výměníkem tepla dle nastavené ekvitermní topné křivky přímým regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C pro okruh radiátory a max. hodnotu 80°C pro okruh VZT).
- regulace teploty otopné vody v jednotlivých větvích dle nastavené ekvitermní topné křivky a časového režimu trojcestným regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C – dle požadavků jednotlivých okruhů).
- udržování hladiny statického tlaku sekundáru systémem dopouštění otopné vody – hodnoty dle výpočtu tlakových hladin

- | | |
|--|---------|
| o počáteční přetlak (hydrostatický) | 162 kPa |
| o pracovní minimum (minimální přetlak – dopouštění) | 202 kPa |
| o pracovní maximum (maximální přetlak) | 259 kPa |
| o nejvyšší pracovní přetlak (min. ot. přetlak poj.ventilu) | 300 kPa |
- havarijní stavy:
 - o překročení teploty otopné vody 75° C (pro okruhy vytápění) a 85°C (pro okruh VZT) na výstupu z KPS
 - o přehřátí prostoru PS (40°C)
 - o zaplavení prostoru PS
 - o minimální tlak v sekundární části systému (dlouhodobé dopouštění 10 minut)

2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Z důvodu úprav stávajících technologie nebude ovlivněno požárně bezpečnostní řešení.

2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Tepelné ztráty (výkony) objektu nebudou ovlivněny – nedojde v této fázi ke stavebním úpravám. Nezmění se typ zdroje vytápění a zdroj ohřevu TV. Hodnocení budovy nebylo předmětem projektové dokumentace.

b) Energetická náročnost stavby

Hodnocení budovy není předmětem projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není plánováno využití alternativních zdrojů energií.

2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Větrání

Vlivem technologických úprav, které neovlivní stávající způsob větrání, zůstane způsob větrání neměnný.

b) Vytápění

Vlivem technologických úprav nedojde ke změně zdroje tepla vytápění blíže specifikován v projektové dokumentaci viz. D.1.4.1.

c) Osvětlení

Přirozené osvětlení a oslunění nebude z důvodu úprav ve stávajících budovách řešeno. Pro nově umístěnou technologii je nutné osazení umělého osvětlení, které by mělo dosahovat 200 lx. Doporučuji prověřit hodnotu stávajícího osvětlení a při nesplnění hodnoty 200 lx doporučuji zpracovat projektovou dokumentaci zabývající se výpočtem osvětlení dotčené místnosti.

d) Zásobování vodou

Objekty budou beze změny zásobovány pitnou vodou.

e) Nakládání s odpady

Při realizaci stavby jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatele. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

17 01 07 - směs beton, cihly,... - kategorie 0

17 03 02 - asfaltové směsi - kategorie 0

17 04 07 - směsné kovy - kategorie 0 - Kovošrot

17 05 04 - zemina a kamení - kategorie 0

17 06 04 - ostatní izolační materiály - kategorie 0

17 09 04 - směsný stavební a demoliční odpad - kategorie 0.

f) Vliv stavby na okolí

Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z důvodu technologických úprav ve stávající budově v předávací stanice není předmětem projektové dokumentace řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží, řešení ochrany před bludnými proudy, řešení ochrany před technickou seizmicitou či protipovodňová opatření. Při stavebních zásazích do konstrukcí se doporučuje využít obecně platné zásady. Navrhovanou změnou technologie nedojde k navýšení počtu oběhových čerpadel pro ÚT. Budou instalována nová čerpadla s nižší hladinou hluku. Navrhovanou rekonstrukcí technologie nedojde ke zhoršení (navýšení) hladiny hluku v prostoru předávací stanice. Pro předávací stanici je zpracována hluková studie, která posuzuje jednotlivé místnosti a negativní účinky na okolí staveb.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zdrojem tepla pro předávací stanici je stávající parní přípojka. Předávací stanice je vybavena okruhem pro ústřední vytápění, automatického dopouštění ze studené vody s chemikálií BA včetně elektroinstalace, MaR a přenosu dat.

Za vstupem potrubí páry a kondenzátu do objektu bude přivedeno nové potrubí ke KPS dle výkresové dokumentace. Studená pitná voda je do prostoru předávací stanice přivedena stávající vodovodní přípojkou. Rozvody studené vody budou izolovány jednou vrstvou proti rosení.

Před započítáním montáže je vždy nutné prověřit přívodní a vratné potrubí primární přípojky a ÚT.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

c) Doprava v klidu

Neměla by být zásadně ovlivněna.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou ovlivněny.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou nedojde ke změně terénních úprav, vlivem technologických úprav nejsou řešeny ani vegetační prvky a ani stavba nepočítá s biotechnickým opatřením.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budově nedojde ke změně vlivu na životní prostředí, či ovlivnění přírody a krajiny.

7. Ochrana obyvatelstva

Je nutno dodržet základních požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a zásady požární ochrany:

- Dodržovaly se předpisy PO ve smyslu zákona 133/1985 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Dodržovaly se předpisy PO při činnostech se zvýšeným nebezpečím vzniku požárů a zajistil požární bezpečnost při těchto činnostech. Pro tyto práce byl povinen si vyžádat vždy před započítím prací u objednatele písemné povolení k provedení těchto prací dle vnitřních předpisů objednatele.
- Respektovala se výstražná značení a varovné symboly v areálu objednatele
- Nepoužívaly se v areálu objednatele požární hydranty a hasicí přístroje na jiné účely, než jsou určeny.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k technologickým úpravám ve stávající budově bude využito stávajících sítí, které jsou pro potřeby staveniště dostačující (voda, elektřina, ...).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávajících odvodňovacích sítí (kanalizace), které jsou pro potřeby staveniště dostačující.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu beze změn.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Při přípravě stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude ke skladování materiálu využívat budovu OIP Ústí nad Labem, kde se předávací stanice nachází. Během rekonstrukce dojde k drobným demoličním pracem a demontážím stávající technologie. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 8.g) této zprávy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na staveništi jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná

evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady jsou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci úprav na staveništi vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plstf,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

Číslo položky	Materiál	Kategorie	Odhadované množ.
17 01 01	beton	0	Max. 0,84 m ³
17 01 02	cihla	0	0 m ³
17 04 07	kovový odpad (směsné kovy)	0	6,5 t
17 06 04	ostatní izolační materiály	0	0,1 m ²
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad (omítky, suť)	0	Max. 1 m ³

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou vlivem úprav ve stávající budově uvažovány, a tudíž nejsou požadavky na přesun nebo deponie zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při přípravě stavby byl respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Při přípravě stavby na staveništi byly dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č.381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, ... Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace byla smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba neměla během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Je třeba dodržovat Zákon č. 258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, hygienické limity pro hluk stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb.

V souvislosti s možností pracovní činnosti dodavatelských firem byli zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Při všech prováděných pracích je nutné dodržovat platné ČSN a prováděcí předpisy pro jednotlivé postupy.

Pro pracovní prostředí je nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Dále je nutné dodržovat nařízení a zákony, především Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti a především Zákon č. 262/2006 Zákoník práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vlivem technologických úprav u stávající stavby nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Během stavební přípravy nebude ovlivněna doprava.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup a lhůty výstavby upřesní investor.



SYSTHERM s.r.o.

K Papírně 26, 312 00 Plzeň
(Czech Republic)

tel.: +420 377 241 177 fax.: +420 377 240 137
HomePage: www.systherm.com

AKCE/PROJECT

**OIP ÚSTÍ NAD LABEM
- REKONSTRUKCE
VÝMĚNÍKOVÉ STANICE**

INVESTOR/DEVELOPER

ČR – STÁTNÍ ÚŘAD INSPEKCE PRÁCE,
KOÁŘSKÁ 451/13, 746 01 OPAVA

MÍSTO STAVBY/LOCATION

ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTECKÝ KRAJ

OBJEKT/OBJECT

PŘEDÁVACÍ STANICE

ČÁST/PART

OBSAH/DRAWING TITLE

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

POZNAMKA/NOTE

Č.No.	PŘEDMĚT REVIZE/ REVISION SPECIFICACION	DATUM/ DATE
-------	--	-------------

REVIZE/REVISIONS

SCHVÁLIL/APPROVED **TOMÁŠ SLAVÍK**

PODPIS/SUBMITTED

PROJEKTANT/ARCHITEKT
ING. JANA PRAŽÁKOVÁ

PODPIS/SUBMITTED

KONTROLOVAL/CHECKED **TOMÁŠ SLAVÍK**

PODPIS/SUBMITTED

STUPĚŇ PD/PD STAGE **DPS**

MERITKO/SCALE **A4**

DATUM/ DATE **5/2015**

ARCH. ČÍSLO/DRAWING No
15 2227

B

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
2. 1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	4
2. 2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
2. 3. CELKOVÉ STÁVAJÍCÍ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 4. BEZBARIÉROVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ.....	4
2. 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
2. 6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
2. 7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2. 8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ.....	8
2. 9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	8
2. 10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	8
2. 11. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	10
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	10
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	10
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	11
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	11
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	11

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se především o technologické úpravy předávací stanice v objektu OPI v Ústí nad Labem.

Předávací stanice se nachází v prvním podzemním podlaží objektu OIP v ulici SNP 2720, parc. č. 1930/12.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budovách nebylo třeba provádět geologické, hydrogeologické, stavebně historické či jiné průzkumy.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené budovy a pozemky se nenacházejí v záplavovém ani v jiném specifickém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z důvodu úprav stávajících budov nejsou ovlivněny odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V dotčených místnostech předávací stanice budou provedeny drobné demontáže a drobné bourací práce stavebního materiálu. Po provedení bouracích prací budou zabetonovány veškeré vzniklé nerovnosti. Oprava podlahy bude provedena v celé ploše místnosti. Místnost bude nově vymalována a podlaha bude opatřena voděodolným nátěrem. Stávající okenní parapety budou nahrazeny novými.

Během technologických úprav v předávací stanici nedojde k demoličním pracím, pouze k demontáži stávající technologie a se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 2.10. e) této zprávy.

Úpravy probíhají pouze uvnitř budov, nedojde tedy ke konfliktu se vzrostlými stromy.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

h) Územně technické podmínky

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu bude stávající beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmět stavby (OIP Ústí nad Labem – rekonstrukce výměňkové stanice) je nutno stavebně a technologicky vyřešit dle projektové dokumentace termín upřesní investor.

2. Celkový popis stavby

2. 1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o samostatně stojící administrativní objekt. Budova byla uvedena do provozu v roce 1978. Objekt má 2 podzemní podlaží a 3 nadzemní podlaží. Z hlediska konstrukčního systému se jedná o montovaný systém MS66 o konstrukční výšce 3,3m (s.v. 2,95m). Obvodové zdivo tvoří panely z lehčeného betonu tl. 250mm bez dodatečného zateplení. Původní dřevěná okna byla nahrazena již novými s plastovými rámy vybavené termoizolačními dvojskly. Meziokenní vložky byly vybaveny novou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je provedeno plochou jednoplášňovou střechou, kde se v samostatné místnosti nachází expanzní systém teplovodního vytápění – otevřená nádoba typu Nx-21 objemu 250 litrů. V budově jsou v jednotlivých nadzemních podlažích umístěny kanceláře, v 1.PP je umístěna parní výměňková stanice a technické místnosti, ve 2.PP se nachází nevytápěné garáže. Rekonstrukce předávací stanice v objektu OIP ústí nad Labem je stavbou občanského vybavení.

Předávací stanice zajišťuje přípravu topné vody pro objekt OIP Ústí nad Labem.

2. 2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vlivem především technologických úprav nedojde ke změně kompozice prostorového řešení či změně kompozice tvarového, materiálové nebo barevného řešení.

2. 3. Celkové stávající provozní řešení

V předávací stanici OIP Ústí nad Labem bude osazena tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára-voda regulovaná škrcením páry.

KPS bude zajišťovat přípravu topné vody pro dotčený objekt.

Výroba kompaktních předávacích stanic je certifikována dle evropské směrnice pro tlakové zařízení 97/23/EC.

Technické parametry

Primár

Pára 165-198°C, 0,6-1,4bar
Kondenzát 62°C

Sekundární otopná voda – část otopná tělesa

Teplovní spád výpočtový 70/55°C
Jmenovitý provozní tlak PN 2,5 MPa

Sekundární otopná voda – část vzduchotechnika

Teplovní spád výpočtový 80/60°C
Jmenovitý provozní tlak PN 2,5 MPa

2. 4. Bezbariérové provozní řešení

Vlivem technologických úprav u stávajících staveb nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

2. 5. Bezpečnost při užívání stavby

Nároky na provozovatele předávací stanice a obsluhující personál budou dány místními provozními předpisy, které budou respektovat především požadavky ČSN EN 12170. Při provádění montáže budou dodržovány související normy a předpisy, zejména zákon č.309/2006 Sb., ČSN 73 6005, ČSN 06 0310, ČSN 73 6660, zákon č.262/2006, nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.592/2006 Sb. a ostatní související předpisy. Kvalifikace obsluhy

PS bude odpovídat požadavkům platných předpisů. Zařízení smí být uvedeno do provozu až po provedení všech předepsaných zkoušek a revizí. K veškerému nově instalovanému zařízení musí být dodána řádná dokumentace (osvědčení, pasparty), především dle požadavků ČSN 69 0010 a ČSN 13 4309-2.

2. 6. Základní charakteristika objektů

Předávací stanice je umístěna v 1.PP objektu OIP Ústí nad Labem. Objekt má 2.PP a 3.NP. Jedná se o občanskou stavbu. Předávací stanice má půdorys písmene L. Rozměry místnosti jsou: délka 8,74 a 6,04m, šířka 5,66 a 4,26m. Světla výška je 2,95m (2,73m pod průvlak). Umístěná technologie zabere cca 1/4 místnosti předávací stanice, která má půdorysnou plochu 45,66m². Měření a elektroinstalace je osazena v téže místnosti jako technologie.

Vlivem především technologických úprav v dotčené místnosti nedojde ke změně konstrukčního či statického řešení.

Vlivem osazení nové technologie a umístěním závěsů pro potrubní rozvody je nutné opravit dotčenou narušenou vnitřní omítku a provést výmalbu celé místnosti.

2. 7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technické parametry

Primární horká voda

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| • Teplota páry | 165-198 °C |
| • Přetlak páry | 0,6-1,4MPa |
| • Konstrukční teplota páry | 220 °C |
| • Konstrukční tlak páry | 2,5 MPa |
| • Entalpie | 2 771-2 798 kJ/kg |
| • Teplota kondenzátu | do 62 °C |
| • Max. teplota kondenzátu | 90 °C |
| • Konstrukční teplota kondenzátu | 130 °C |
| • Protitlak na straně kondenzátu | 0,1-0,2 MPa |
| • Konstrukční tlak kondenzát | 1,6 MPa |

Sekundární otopná voda

Okruh	TEPELNÝ SPÁD (VÝPOČTOVÝ)	TEPELNÝ VÝKON [kW]	OBJEMOVÝ PRŮTOK [m3/hod]	Tlaková ztráta okruhu – bez KPS [kPa]
V1 – hlavní budova	70/55°C	99	5,675	30
V2 – byt správce	70/55°C	4	0,229	16
V3 - ubytovna	70/55°C	5	0,287	16
V4 - vzduchotechnika	80/60°C	44	1,892	90
JMENOVITÝ PROVOZNÍ TLAK			PN6	
OTEVÍRACÍ TLAK POJISTNÉHO VENTILU			0,3MPa	

Dle ČSN 06 0310 „Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž “ se stanoví tzv. přípojný tepelný výkon u vytápění objektu s přerušovaným větráním a přípravou teplé vody se stanoví jako:

$$\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$$

Pro stanovení přípojné hodnoty přípravy topné vody a teplé vody je navržena hodnota $\Phi_{PRIP} = 152 \text{ kW}$.

S ohledem na navržený systém a topné médium je navržena pro ohřev topné vody tlakově nezávislá kompaktní předávací stanice typu pára - voda regulace škrcením UT CH 152kW (modul HPS, R+S, kondenzátní hospodářství, úpravny vody).

Parní přípojka

Nové moduly kompaktní předávací stanice budou napojeny na stávající parní přípojku pro objekt předávací stanice. Ve společném parním potrubí v KPS bude umístěn regulační ventil DN25 s pohonem s havarijní funkcí. Nové potrubí v předávací stanici bude vedeno dle výkresové části dokumentace.

Kondenzátní hospodářství

Veškerý kondenzát z předávací stanice bude vrácen nově instalovaným přečerpáváním do stávající kondenzátní sítě. Napojení potrubí bude provedeno dle výkresové části dokumentace.

Měření množství odebraného tepla pro vytápění bude měřeno v kompaktní předávací stanici. Měřič bude umístěn dle stanoviska dodavatele tepla. Měřič tepla je dodávkou dodavatele tepla.

Instalace kompletu měření tepla bude provedena dle požadavků dodavatele tepla, ČSN EN 1434-6 a montážních a instalačních pokynů výrobce. Montáž KPL měření spotřeby tepla bude provádět pouze montážní organizace mající řádné oprávnění ČMI.

Sekundární okruh otopné vody

Konstantní otopná voda o výpočtovém tepelném spádu 70/55°C pro radiátory a 80/60°C pro vzduchotechniku bude připravována pomocí trubkového nerezového výměníku typu pára-voda. Regulace výkonu výměníku dle požadované výstupní teploty sekundárního média je řízena škrcením trubkového výměníku kondenzátem pomocí regulačního ventilu s pohonem s havarijní funkcí. Jm. výkon výměníku je 152 kW.

Výstup primární otopné vody z KPS bude přiveden do rozdělovače sběrače, ze kterého bude členěn do třech samostatně regulovaných okruhů pro vytápění (V1-hlavní budova, V2 – byt správce, V3 – ubytovna) a okruhu pro VZT.

V1 ÚT hlavní budova

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 5,675 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 50 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V2 ÚT byt správce

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 36 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,229 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

V3 ÚT ubytovna

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 50 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 0,287 m³/h. Parametry pro seřízení čerpadla: proporcionální tlak, dopravní výška 36 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena trojcestným regulačním ventilem s elektrickým pohonem pro ventily se zdvihem 20mm, s řídicím signálem DC 0...10 V a napájením AC /DC 24V.

ÚT vzduchotechnika

Výstup otopné vody z okruhu bude dopojen na stávající potrubí. Cirkulaci otopné vody okruhu bude zajišťovat oběhové čerpadlo v provedení s plynulou regulací otáček s řízením 0-10V. Předpokládaná ztráta okruhu je 110 kPa a jmenovitý průtok otopné vody 1,892 m³/h.

Parametry pro seřízení čerpadla: konstantní tlak, dopravní výška 110 kPa. Regulace výkonu okruhu, dle požadované potřeby pro vytápění příslušné části objektu, bude řízena přímo regulačním ventilem v KPS 152kW (hrubý ekviterm).

Příprava teplé vody

Není požadována. Bude probíhat stávajícím decentralizovaným způsobem pomocí el.ohřívačů TV.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení

Trubkový výměník bude na výstupu otopné vody osazen 1 ks pojistného ventilu, který splňuje evropskou směrnici pro tlakové zařízení 97/23/EC o dimenzi DN20, se zaručeným výtokem 258 kg/hod a s otevíracím přetlakem 0,3 MPa. V pojistném úseku bude dále osazen havarijný termostat, manometr a teploměr.

Jako expanzní zařízení bude sloužit tlaková expanzní nádoba s membránou o objemu 250l PN6.

Pro doplňování otopné vody do otopné soustavy bude sloužit úpravna vody kapacita 20 s objemovým řízením a dávkovacím čerpadlem. Doplňování topného systému je prováděno automaticky dopouštěním z rozvodů studené vody pomocí solenoidového ventilu do okruhu ÚT. Měření doplňované vody bude prováděno vodoměrem s impulsním výstupem $Q_n=1,5$ m³/h.

Na přívodu pitné vody pro dopouštění bude instalován potrubní oddělovač typ DN15, který slouží pro ochranu rozvodu pitné vody před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Může být použit pro ochranu do rizikové třídy 3 dle ČSN EN 1717. Potrubní oddělovač bude odpovídat konstrukčním požadavkům typu 2 dle normy ČSN EN 1717.

Bezpečnostní výstroj a expanzní zařízení je součástí dodávky KPS. Výroba kompaktní předávací stanice bude odpovídat požadavkům evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC.

Kvalita vody

Pro plnění a doplňování sekundárního okruhu vytápění je možné používat pouze upravenou vodu, která odpovídá požadavkům dle ČSN 07 7401 a má následující hodnoty:

Otopná voda:

- Hodnota pH při 25°C min.8,5
- Zjevná zásaditost 0,5 až 1,5 mmol/l
- Přebytek Na₂SO₃ 10 až 40 mg/l
- Přebytek P₂O₂ 5 až 15 mg/l

Voda doplňovací:

- Tvrdost max.1,0 mmol/l
- Obsah vápníku max. 0,3 mmol/l

Řídicí systém kompaktní předávací stanice pára-horká voda

Viz. samostatný projekt měření a regulace. Řízení kompaktní předávací stanice je navrženo s využitím volně programovatelného řídicího systému. Regulace výkonu bude prováděna v závislosti na venkovní teplotě a dle skutečných potřeb jednotlivých částí objektu. Systém M+R bude součástí dodávky KPS. Systém M+R je součástí samostatné PD.

Požadavky na M+R (řídicí systém):

- regulace teploty otopné vody za výměníkem tepla dle nastavené ekvitermní topné křivky přímým regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C pro okruh radiátory a max. hodnotu 80°C pro okruh VZT).
- regulace teploty otopné vody v jednotlivých větvích dle nastavené ekvitermní topné křivky a časového režimu trojcestným regulačním ventilem (max. na hodnotu 70°C – dle požadavků jednotlivých okruhů).
- udržování hladiny statického tlaku sekundáru systémem dopouštění otopné vody – hodnoty dle výpočtu tlakových hladin

- | | |
|--|---------|
| o počáteční přetlak (hydrostatický) | 162 kPa |
| o pracovní minimum (minimální přetlak – dopouštění) | 202 kPa |
| o pracovní maximum (maximální přetlak) | 259 kPa |
| o nejvyšší pracovní přetlak (min. ot. přetlak poj.ventilu) | 300 kPa |
- havarijní stavy:
 - o překročení teploty otopné vody 75° C (pro okruhy vytápění) a 85°C (pro okruh VZT) na výstupu z KPS
 - o přehřátí prostoru PS (40°C)
 - o zaplavení prostoru PS
 - o minimální tlak v sekundární části systému (dlouhodobé dopouštění 10 minut)

2. 8. Požárně bezpečnostní řešení

Z důvodu úprav stávajících technologie nebude ovlivněno požárně bezpečnostní řešení.

2. 9. Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Tepelné ztráty (výkony) objektu nebudou ovlivněny – nedojde v této fázi ke stavebním úpravám. Nezmění se typ zdroje vytápění a zdroj ohřevu TV. Hodnocení budovy nebylo předmětem projektové dokumentace.

b) Energetická náročnost stavby

Hodnocení budovy není předmětem projektové dokumentace.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není plánováno využití alternativních zdrojů energií.

2. 10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Větrání

Vlivem technologických úprav, které neovlivní stávající způsob větrání, zůstane způsob větrání neměnný.

b) Vytápění

Vlivem technologických úprav nedojde ke změně zdroje tepla vytápění blíže specifikován v projektové dokumentaci viz. D.1.4.1.

c) Osvětlení

Přirozené osvětlení a oslunění nebude z důvodu úprav ve stávajících budovách řešeno. Pro nově umístěnou technologii je nutné osazení umělého osvětlení, které by mělo dosahovat 200 lx. Doporučuji prověřit hodnotu stávajícího osvětlení a při nesplnění hodnoty 200 lx doporučuji zpracovat projektovou dokumentaci zabývající se výpočtem osvětlení dotčené místnosti.

d) Zásobování vodou

Objekty budou beze změny zásobovány pitnou vodou.

e) Nakládání s odpady

Při realizaci stavby jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky je v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se bude nakládat pouze se souhlasem odpovědného zaměstnance investora, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných skleníkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho měn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpouštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek.

Zhotovitel vykonává své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

V souvislosti s pracovní činností dodavatelských firem budou zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Podrobnější informace a seznámení s jednotlivými zařízeními a pracovišti, na kterých bude dodavatel provádět svou činnost, provede odpovědný pracovník objednatele. Seznámení bude doloženo písemným zápisem.

Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci realizace stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

17 01 07 - směs beton, cihly,... - kategorie 0

17 03 02 - asfaltové směsi - kategorie 0

17 04 07 - směsné kovy - kategorie 0 - Kovošrot

17 05 04 - zemina a kamení - kategorie 0

17 06 04 - ostatní izolační materiály - kategorie 0

17 09 04 - směsný stavební a demoliční odpad - kategorie 0.

f) Vliv stavby na okolí

Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

2. 11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Z důvodu technologických úprav ve stávající budově v předávací stanice není předmětem projektové dokumentace řešení ochrany před pronikáním radonu z podloží, řešení ochrany před bludnými proudy, řešení ochrany před technickou seizmicitou či protipovodňová opatření. Při stavebních zásazích do konstrukcí se doporučuje využít obecně platné zásady. Navrhovanou změnou technologie nedojde k navýšení počtu oběhových čerpadel pro ÚT. Budou instalována nová čerpadla s nižší hladinou hluku. Navrhovanou rekonstrukcí technologie nedojde ke zhoršení (navýšení) hladiny hluku v prostoru předávací stanice. Pro předávací stanici je zpracována hluková studie, která posuzuje jednotlivé místnosti a negativní účinky na okolí staveb.

3. Připojení na technickou infrastrukturu

Zdrojem tepla pro předávací stanici je stávající parní přípojka. Předávací stanice je vybavena okruhem pro ústřední vytápění, automatického dopouštění ze studené vody s chemikálií BA včetně elektroinstalace, MaR a přenosu dat.

Za vstupem potrubí páry a kondenzátu do objektu bude přivedeno nové potrubí ke KPS dle výkresové dokumentace. Studená pitná voda je do prostoru předávací stanice přivedena stávající vodovodní přípojkou. Rozvody studené vody budou izolovány jednou vrstvou proti rosení.

Před započítáním montáže je vždy nutné prověřit přívodní a vratné potrubí primární přípojky a ÚT.

4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z důvodu především technologických úprav ve stávající předávací stanici nedojde ke změně dopravního řešení.

c) Doprava v klidu

Neměla by být zásadně ovlivněna.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nebudou ovlivněny.

5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavbou nedojde ke změně terénních úprav, vlivem technologických úprav nejsou řešeny ani vegetační prvky a ani stavba nepočítá s biotechnickým opatřením.

6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vlivem především technologických úprav ve stávajících budově nedojde ke změně vlivu na životní prostředí, či ovlivnění přírody a krajiny.

7. Ochrana obyvatelstva

Je nutno dodržet základních požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva a zásady požární ochrany:

- Dodržovaly se předpisy PO ve smyslu zákona 133/1985 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a vyhlášky č.87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.
- Dodržovaly se předpisy PO při činnostech se zvýšeným nebezpečím vzniku požárů a zajistil požární bezpečnost při těchto činnostech. Pro tyto práce byl povinen si vyžádat vždy před započítím prací u objednatele písemné povolení k provedení těchto prací dle vnitřních předpisů objednatele.
- Respektovala se výstražná značení a varovné symboly v areálu objednatele
- Nepoužívaly se v areálu objednatele požární hydranty a hasicí přístroje na jiné účely, než jsou určeny.

8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Vzhledem k technologickým úpravám ve stávající budově bude využito stávajících sítí, které jsou pro potřeby staveniště dostačující (voda, elektřina, ...).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávajících odvodňovacích sítí (kanalizace), které jsou pro potřeby staveniště dostačující.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu beze změn.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude mít minimální vliv na okolní stavby a pozemky. Při přípravě stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude ke skladování materiálu využívat budovu OIP Ústí nad Labem, kde se předávací stanice nachází. Během rekonstrukce dojde k drobným demoličním pracím a demontážím stávající technologie. Se vzniklými odpady bude nakládáno dle bodu 8.g) této zprávy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Dočasné.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Na staveništi jsou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace je smluvně zajištěna zhotovitelem stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná

evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Odpady jsou shromažďovány a zabezpečeny v souladu s vyhláškou MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V rámci úprav na staveništi vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „Ostatní odpady“ a „Nebezpečné odpady“ U nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plstf,...) demontovaných potrubí.

Veškeré odpady jsou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů je vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá stavební dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.185/2001 Sb.

Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích

Oddíl se zabývá odpady vzniklými při výkopových pracích.

Číslo položky	Materiál	Kategorie	Odhadované množ.
17 01 01	beton	0	Max. 0,84 m ³
17 01 02	cihla	0	0 m ³
17 04 07	kovový odpad (směsné kovy)	0	6,5 t
17 06 04	ostatní izolační materiály	0	0,1 m ²
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad (omítky, suř)	0	Max. 1 m ³

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou vlivem úprav ve stávající budově uvažovány, a tudíž nejsou požadavky na přesun nebo deponie zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při přípravě stavby byl respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Při přípravě stavby na staveništi byly dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.185/2001 O odpadech a příslušnou prováděcí vyhláškou č.381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, ... Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace byla smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Během provozu žádné odpady vznikat nebudou. Stavba neměla během své realizace ani za provozu žádný negativní vliv na životní prostředí.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Je třeba dodržovat Zákon č. 258/2000 O ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 502/2000 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, hygienické limity pro hluk stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb.

V souvislosti s možností pracovní činnosti dodavatelských firem byli zástupci dodavatele upozorněni na možná rizika vyplývající pro ně z pracovního prostředí a výrobních činností v prostorách stavby. Informace o rizicích je dodavatel povinen předat i svým subdodavatelům. Při všech prováděných pracích je nutné dodržovat platné ČSN a prováděcí předpisy pro jednotlivé postupy.

Pro pracovní prostředí je nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Dále je nutné dodržovat nařízení a zákony, především Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. O podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti a především Zákon č. 262/2006 Zákoník práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vlivem technologických úprav u stávající stavby nedojde ke změnám ovlivňující bezbariérové užívání staveb.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Během stavební přípravy nebude ovlivněna doprava.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup a lhůty výstavby upřesní investor.