



Stavebník: **Statutární město Ústí nad Labem,
Velká hradební 2336/8, Ústí nad Labem**

Projekt: **Rekuperace otopné soustavy v Novém krematoriu
v Ústí nad Labem**

Stupeň: **Dokumentace pro provádění stavby**

Část: **D.1.1.1 – Architektonicko-stavební řešení
Technická zpráva**

Objekt: **Nové krematorium Ústí nad Labem,
st.p.č. 3220/24, k.ú. Střekov**

D.1.1.1 – Architektonicko-stavební řešení Technická zpráva

Vypracoval: Ing. Pavel Koníř

07/2022

DRAKISA s.r.o.

Sídlo firmy: DRAKISA s.r.o., 40338 Telnice - Varvažov 210
IČ: 22802258, DIČ: CZ22802258

Registrace: Krajský soud v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 32509

1.	Identifikační údaje investora a stavby	3
2.	Výchozí podklady a průzkumy	3
3.	Účel objektu	3
4.	Architektonické a funkční řešení objektu	3
4.1	Konstrukce a práce HSV	4
4.1.1	Demontáže	4
4.1.2	Zemní práce	4
4.1.3	Základy	4
4.1.4	Svislé nosné konstrukce	5
4.1.5	Vodorovné konstrukce	5
4.1.6	Výplně otvorů	6
4.1.7	Povrchové úpravy	6
5.	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí	6
6.	Dodržení obecných požadavků na výstavbu	6
7.	Technické vybavení	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INVESTORA A STAVBY

Stavba: Rekuperace otopné soustavy v Novém krematoriu v Ústí nad Labem

Obec: Ústí nad Labem

Kraj: Ústecký

Pozemek: st.p.č. 3220/24

Stavba: budova bez če/čp – objekt občanské vybavenosti

Stupeň projektové dokumentace: dokumentace pro provádění stavby

Termín odevzdání projektu: 07/2022

2. VÝCHOZÍ PODKLADY A PRŮZKUMY

Pro zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- Místní šetření 07/2022
- Snímek z KN
- Podklady a požadavky na stavební připravenost firma TABO-CZ

3. ÚČEL OBJEKTU

V rámci řešeného projektu jsou navrženy nezbytné stavební úpravy pro instalaci přídatné technologie (výměníku) k využívání tepla formou rekuperace např. k vytápění samotné budovy. Objekt je součástí areálu Nového krematoria v Ústí nad Labem na st.p.č. 3220/24. Objekt je dvoupodlažní nepodsklepený.

V rámci projektu jsou řešeny nezbytné stavební úpravy v 1. NP objektu v prostorách kotelny a strojovny. V prostoru strojovny bude instalován nový výměník a další nezbytná technologie pro zajištění rekuperace.

4. ARCHITEKTONICKÉ A FUNKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Předmětem dílčí části projektové dokumentace jsou řešeny nezbytné stavební úpravy v 1. NP objektu v prostorách kotelny a strojovny. V prostoru strojovny bude instalován nový výměník a další nezbytná technologie pro zajištění rekuperace.

Přístup do této části objektu je stávajícími dveřmi do strojovny od prostoru pecí a stávajícími vraty ze zpevněné plochy před objektem do prostoru kotelny. Prostor kotelny a strojovny je nyní provozně propojen jedněmi dveřmi. Od kotlů jsou pod místnostmi vedeny kanálky spalinových cest.

V rámci projektu je navržena demontáž stávající technologie v rozsahu stanoveném technologickou částí, provedení nových dveří mezi strojovnou a kotelnou, provedení dobetonávky již nepotřebných otvorů do spalinových kanálů, provedení nových základových desek pod technologická zařízení, odstranění stávající vrchní vrstvy podlahy a její nové provedení, provedení nových otvorů pro prostupy technologie a oprava omítek stropů a stěn.

3. TECHNICKÉ PARAMETRY STAVBY

Zastavěná plocha dotčené části 1.NP - beze změny

Podlahová plocha řešené části 1.NP

Stávající stav - 126,05 m²

Navrhovaný stav – 126,05 m²

Provozní kapacity:

Občasná obsluha – dle potřeby

4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

4.1 Konstrukce a práce HSV

4.1.1 Demontáže

V rámci prací bude provedena demontáž:

- stávajícího technologického vybavení ve strojovně rekuperace
- stávajícího nepotřebného technologického zařízení v kotelně
- bourací práce do podlahy strojovny pro provedení otvorů do spalinových kanálů
 - o Převod spalín do směšovací komory výměníku
 - o Výtlak ventilátoru umělého tahu
 - o Oddělovací hradítko
- Demontáž stávajících dveří mezi strojovnou a kotelnou
- Demontáž otvorů pro nové dveře mezi strojovnou a kotelnou

4.1.2 Zemní práce

Stavebními úpravami nedojde k zásahu do stávajících obvodových základových konstrukcí. V rámci projektu se nepředpokládají

4.1.3 Základy

Do stávajících obvodových základových konstrukcí nebude zasahováno. Pro instalaci nové technologie budou provedeny nové základové desky.

Základové desky jsou navrženy tl. 400 mm v rozměrech dle požadavků technologie z vyztuženého betonu C 30/37 XA2, vyztužené sítí KARI tl. 8 s oky 100/100, s krytím výztuže 50 mm. Před prováděním základu bude provedeno doměření výškové úrovně stávající podlahy v objektu. Maximální požadované zatížení na základové desky je u výměníku 40 kN a 15 kN u ventilátoru.

Samotné výkopové práce se doporučují provádět ručně včetně začištění.

Po provedení odstranění stávajících vrstev podlah až na úroveň spodní hrany základových desek bude přítomen projektant případně i statik. Návrh opatření v případě zastižení jiných skladeb podlahy, než je předpokládáno v projektu bude proveden změnou projektové dokumentace.

Budou provedeny dobetonávky stávajících otvorů do spalinových kanálů – v rámci dobetonávky bude provedeno i šamotování kanálu v místě dobetonávek. Rozsah šamotování a jeho tl. bude dle stávající tl. šamotování kanálů.

4.1.4 Svislé nosné konstrukce

Do vnějších nosných obvodových stěn není zasahováno, ve stávajícím vnitřním svislém zdivu budou provedeny nové dveřní otvory (mezi kotelno a strojovnou). Dveře jsou navrženy o rozměrech dle požadavků technologie, která byla podkladem pro projektové práce. V případě instalace jiné technologie je nutné rozměry ověřit, případně potvrdit v rámci AD nebo TDI.

Stavební úpravy vyvolávají potřebu osazení nových vnitřních dveří. Případně nových otvorů ve stávajících konstrukcích.

Seznam nosných překladů:

Ozn.	Překlad	Max. velikost otvoru	min. uložení	Počet prvků v 1 př.	Počet otvorů
P1	I č. 160	1900 mm	250 mm	2	2

Nosníky budou uloženy na roznášecí práh z betonu. Pásnice nosníků musí být vzájemně spojeny plochou ocelí a plentovány.

Variantně lze použít nosné cihelné systémové překlady KP 7 – uložení a montáž se budou řídit stanovenými standardy výroby.

Překlad	Max. velikost otvoru	min. uložení	Počet prvků v 1 př.	Počet otvorů
2500	2000 mm	250 mm	3	2

Vybourání otvorů pro dveře bude provedeno až po osazení nových nosných překladů.

Pro instalaci kabelových rozvodů elektro, VZT a topení budou provedeny nové prostupy stěnami. Veškeré tyto prostupy budou provedeny v polohách a velikostech dle požadavků technologických částí dokumentace. Prostupy budou vždy do zdiva provedeny vývrtem – do průměru DN 150 není potřeba provádět překlady. Po protažení kabelových a ostatních vedení budou zbývající části otvorů stavebně zapraveny. V projektu se předpokládá počet prostupů 15 ks. V rámci stavební části budou stavebně zapraveny (v případě, že je nepůjde opětovně využít) i stávající prostupy stěnami. Počet stávajících prostupů určených k dozdivce – odhad projektanta 15 ks DN 150.

4.1.5 Vodorovné konstrukce

Do stávajících nosných vodorovných konstrukcí není zasahováno. Do nosných konstrukcí střešních není zasahováno.

Budou provedeny nové nášlapné konstrukce podlah. Stávající nášlapná vrstva podlah bude odstraněna. Předpokládá se betonová vrstva v tl. 150 mm. Pod nášlapnou vrstvou podlahy by měla být zastižena plošná hydroizolace. V prostoru kotelny je stávající podlaha spádována ke stávající podlahové vpusti.

Bude provedena nová betonová podlaha z betonu C 25/30 V4 – při horním a dolním povrchu bude vyztužena sítí KARI tl. 8 s oky 100/100. Betonová podlaha bude provedena gletovaná, případně leštěná (strojním zahlazením). V prostoru kotelny opětovně jako spádovaná v min. spádu ke stávající podlahové vpusti 0,5%. Podlaha bude provedena na vyrovnaný povrch, v případě zastižení poškozené hydroizolační vrstvy bude tato opravena doplněním a natavením na stávající.

4.1.6 Výplně otvorů

Stávající dveře mezi kotelnou a strojovnou budou demontovány vč. zárubní. Budou osazeny nové překlady nad navrženými otvory – původní otvor bude dobourán pro velikost nově navrhovaných dveří. V rámci stavebních úprav budou provedeny 2 nové vnitřní dveře.

Nové dveře jsou navrženy ocelové s povrchovou úpravou v šedé barvě.

Ozn.	Rozměry (průchozí)	Popis
1	1800x1970	ocelové otočné dvoukřídlé dveře symetrické provedení, do ocelové rámové zárubně, dveřní křídlo je tvořeno masivním ocelovým rámem s vloženou izolací a vyztuženými ocelovými příčkami a dělicími profily. Rám s výplní je překryt ocelovým pozinkovaným plechem tl. 1,25 mm. Dveřní křídla jsou opatřena min. 3 ocelovými dvoudílnými závěsy, tl. křídla se předpokládá 86 mm, povrchová úprava z vypalované práškové barvy (komaxit) v šedé barvě – bude vzorkováno v rámci TDI, součástí budou koordinátory, panikové kování a bezpečnostní zámek.

4.1.7 Povrchové úpravy

Stávající vnitřní omítky stěn budou odstraněny v celé ploše stěn. Budou provedeny nové štukové omítky. Do výšky 0,5 m nad podlahou bude provedena sanační omítky. Následně provedena nová ošetrná výmalba.

U omítek stropů se předpokládá oprava stávajících omítek, strop nad řešenými místnostmi je žebrovaný. Po provedení opravy nová ošetrná výmalba

Vnitřní malby budou vzorkovány v rámci TDI.

Veškeré ponechávané poklady a mřížky v podlaze budou nově natřeny, nad novými otvory budou provedeny nové poklady dle požadavků technologie – v rámci dodávky technologie.

Součástí stavební části dokumentace budou veškeré práce požadované šefmontérem instalace technologie spojené s provedením drážek, zabudování kovových trubek pro kabely, průrazy podlahou strojovny. V současné době nelze tyto práce specifikovat – z tohoto důvodu je v rámci soupisu prací uvažováno se stanovením 200 hodin pro pomocné práce.

5. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V průběhu stavebních prací budou místní komunikace udržovány v čistotě. Stavební materiál bude skladován v prostoru zařízení staveniště ve vymezeném prostoru.

Odpady z výstavby budou zařazeny dle vyhl. MŽP č. 8/2021 Sb.

Nevyužitelné odpady budou uloženy na vyhrazenou skládku. Komunální odpad bude ukládán do sběrné nádoby a vyvážen v souladu s vyhláškou města a vnitřními předpisy společnosti.

V rámci stavebních úprav nedojde ke kácení stávající zeleně.

Užívání objektu je stávající.

6. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. v aktuálním znění.

7. TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Podrobné řešení viz. dílčí části dokumentace – elektroinstalace, VZT, topení, technologie, ZTI.