
B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

na akci

„Rekonstrukce plynové kotelny – DZU Kroměříž, Lutopecká č. 1422“



Investor: Město Kroměříž
Velké náměstí 115/1, 767 01 Kroměříž, IČ: 002873514

Datum zpracování: únor 2024

Obsah

Obsah.....	2
B.1 Popis území stavby	4
a) charakteristika území, stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	4
b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.....	4
c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území	4
d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	4
e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).....	4
f) ochrana území podle jiných předpisů	4
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	4
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	5
i) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.....	5
j) požadavky na maximální dočasně a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	5
k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	5
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	5
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí.....	6
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo.....	6
B.2 Celkový popis stavby.....	6
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	6
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	6
c) trvalá nebo dočasná stavba	6
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.....	6
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	6
f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů	6
Chráněné zájmy památkové péče.....	6
Chráněné zájmy péče o zdravé životní podmínky.....	6
Chráněné zájmy péče o přírodu a krajinu.....	7
Ochrana stávající zeleně	7
g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.	7
h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.....	7
Bilance potřeb tepla	7
Bilance potřeb plynu.....	7
i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	7
j) orientační náklady stavby.....	8
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	8
a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	8
b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	8
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	8
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	8
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	9
B.2.6 Základní charakteristika objektů	9
a) stavební a dispoziční řešení.....	9
b) konstrukční a materiálové řešení	9
c) mechanická odolnost a stabilita.....	10
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	10
a) technické řešení	10
Měření a regulace	12
Elektroinstalace.....	12

b) výčet technických a technologických zařízení	13
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	13
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.....	13
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	13
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	14
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,	14
b) ochrana před bludnými proudy,.....	14
c) ochrana před technickou seizmicitou,.....	14
d) ochrana před hlukem	14
e) protipovodňová opatření.	14
f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu)	14
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	14
a) napojovací místa technické infrastruktury.....	14
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	14
B.4 Dopravní řešení.....	14
a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	14
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	14
c) doprava v klidu	14
d) pěší a cyklistické stezky.....	14
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	15
a) terénní úpravy	15
b) použité vegetační prvky	15
c) biotechnická opatření.....	15
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	15
a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	15
b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.	15
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	15
d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	15
e) v případě záměrů spadajících do režimu o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	15
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	15
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	16
B.8 Zásady organizace výstavby.....	16
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,.....	16
b) odvodnění staveniště.....	16
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	16
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	16
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	16
f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	16
g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	16
h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	16
i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	17
j) ochrana životního prostředí při výstavbě	17
k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	18
l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,.....	20
m) zásady pro dopravně inženýrské opatření,.....	20
n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.	20
o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	20
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	20

B – Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území, stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba „Rekonstrukce plynové kotelny – DZU Kroměříž, Lutopecká č. 1422“, bude prováděna v objektu DZU Kroměříž, Lutopecká č. 1422/1a s parcelním číslem st. 7389, katastrální území Kroměříž. Pozemek i objekt DZU Kroměříž jsou podle listu vlastnictví 10001 v majetku města Kroměříž. Budova DZU je situována v severozápadní části města Kroměříž. Budova se nachází v zastavěném území, podle územního plánu se jedná o plochy veřejného občanského vybavení. V budově DZU se nachází 99 bytových jednotek.

Pozemky i budovy se nachází mimo oblast městské památkové rezervace, avšak v jejím ochranném pásmu. Vzhledem k charakteru stavby a prováděných technických opatření směřujícím ke snížení energetické náročnosti, kde se jedná zejména o rekonstrukci plynové kotelny prováděné uvnitř budovy, nejsou na tuto stavbu kladeny žádné požadavky státní památkové péče.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Dle územního plánu města Kroměříž je objekt DZU umístěn na plochách „OV“ jedná se o plochy veřejného občanského vybavení. Stavba rekonstrukce plynové kotelny bude prováděna uvnitř objektu. Realizací stavby se původní stav nemění. Má se za to, že s ohledem na rozsah a význam stavby je stavba v souladu s územním plánem, jelikož tento daný předmět stavby nijak neřeší.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území

Na stavbu se nevztahuje žádná výjimka.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Povolení ke stavbě bude v souladu s dikcí příslušného stavebního úřadu. Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení je zpracována v souladu s podmínkami dotčených a příslušných orgánů státní správy. Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování konzultována se zástupci dotčených orgánů státní správy. Požadavky byly zapracovány do projektové dokumentace. Případné další požadavky dotčených orgánů budou zapracovány do dokumentace formou dodatků.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Vzhledem k charakteru stavby a rozsahu navržených stavebních úprav není nutné provádět geologický ani hydrogeologický průzkum a nebyl prováděn ani stavebně historický průzkum.

Objekt se skládá ze tří částí vzájemně propojených komunikačními prostory. Jedná se o prostorově složitý a rozlehlý objekt. Jižní část objektu je jednou podélnou stranou svého prvního nadzemního (podzemního) podlaží zapuštěna do terénu. Objekt je tedy v jedné části čtyřpodlažní, zbylé dvě části jsou třípodlažní, z čehož poslední podlaží je tvořeno podkrovím. Všechny části mají stejný provozní účel, jsou v nich umístěny bytové jednotky. Celý objekt je vytápěn z centrální plynové kotelny, která je umístěna v 1. NP středového objektu.

f) ochrana území podle jiných předpisů

Dle územního plánu města Kroměříže se pozemky i budovy nachází mimo oblast městské památkové rezervace, avšak jsou umístěny v jejím ochranném pásmu. Objekt není nemovitou kulturní památkou.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Objekty, ve kterých je stavba umístěna, se nachází mimo hranici záplavového území (Q100) a nenachází se v poddolovaném území.

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

Stavba nemá žádný vliv na okolní stavby ani pozemky a stavebním řešením nejsou nijak dotčeny odtokové podmínky v daném území.

i) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

V rámci stavby nejsou kladeny žádné tyto požadavky. Demontáže původního zařízení a případné dílčí bourací práce jsou prováděny uvnitř objektu.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Není vyžadován zábor zemědělského půdního fondu a pozemků k plnění funkce lesa.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě*Napojení na dopravní infrastrukturu*

Napojení objektu DZU Kroměříž na dopravní infrastrukturu zůstane zachováno. Příjezd k řešeným objektům je možný ulicí Lutopecká na parkoviště patřící k objektu. Parametry příjezdové komunikace jsou vyhovující pro zajištění dopravní obslužnosti i pro realizaci předmětné stavby. Přístup pro pěší do areálu je rovněž z ulice Lutopecká.

Napojení na technickou infrastrukturu

Objekty DZU Kroměříž je napojen na veškeré dostupné sítě technické infrastruktury. Objekt je stávajícími přípojkami připojeny na síť jednotné městské kanalizace, městský veřejný vodovod, středotlaký plynovod, telefon, a elektrickou soustavu NN.

Možnost bezbariérového přístupu

Vzhledem k charakteru stavby – rekonstrukce plynové kotelny není bezbariérový přístup řešen.

Ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je v objektu zabezpečen stávající bezbariérový přístup do jednotlivých pater – je zajištěn stávajícím výtahem. Projektem „Rekonstrukce plynové kotelny - DZU Kroměříž Lutopecká 1422“ není do tohoto stavu nijak zasahováno.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Stavba bude realizována dle finančních možností vlastníka a celá její realizace bude probíhat za provozu.

Vlastníkem objektu je Město Kroměříž.

Předmětná stavba vyžaduje podmiňující a související investice:

V rámci snižování ekologické zátěže životního prostředí byla v roce 2021 v objektu DZU pro celoroční přípravu teplé vody v objektu instalována solární soustava s plochými solárními kolektory. Solární soustava slouží pro přehřev TV v zásobníkových ohřívacích umístěných v kotelně. Ze solárních kolektorů teplonosná látka proudí přes deskové výměníky, a přehřívá voda je ukládána v přehřívacích akumulacích zásobnících. Z těchto akumulacích zásobníků je TV voda vedena do původních zásobníkových ohříváčů TV Viessmann o objemu 500 litrů, které jsou osazeny trubkovým výměníkem. Tyto výměníky zajišťují dohřev TV na požadovanou teplotu pomocí plynových kotlů. Akumulační přehřívací zásobníkové ohříváče 2x 1500 litrů byly umístěny ve stávající plynové kotelně nevhodně, a to tak, že nyní nelze provádět opravy, údržbu ani nutnou výměnu původních zásobníkových ohříváčů TV Viessmann. Aby bylo možné provádět nutné opravy, a následně plánovanou rekonstrukci kotelny, musí být část nevhodně umístěného solárního zařízení přemístěna z prostoru stávající kotelny do prostoru sousední místnosti, která bude k tomuto účelu uvolněna, stavebně upravena a následně novým otvorem propojena s místností kotelny.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

č. parc.	Výměra m ²	Typ stavby	Způsob využití	Druh pozemku	K.ú.	Číslo LV	Ochrana	Omezení vlastnického práva
st.7389	2068	Budova s číslem popisným č. p. 1422	Objekt občanské vybavenosti	Zastavěná plocha a nádvoří	Kroměříž 674834	10001	Památkově chráněné území	Zástavní právo smluvní

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné a bezpečnostní pásmo

Nevzniká žádné ochranné ani bezpečnostní pásmo

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o změnu na dokončené stavbě. Předmětem dokumentace je rekonstrukce plynové kotelny DZU Kroměříž s výměnou kotlů, technologického zařízení kotelny a přepojením stávajících topných rozvodů na nový sdružený rozdělovač a sběrač osazený novými regulačními prvky. Součástí projektu je návrh nového systému měření a regulace s možností vzdáleného přístupu pro kontrolu a korekci výstupních parametrů, což umožní snížení spotřeby energie na vytápění a ohřev teplé vody. Vzhledem k rozsahu stavby není třeba provádět žádné průzkumné práce. V rámci projektových prací bylo provedeno zaměření stávající otopné soustavy a instalovaných zdrojů tepla.

b) účel užívání stavby

Současný účel ani užívání stavby předložený projekt nemění. Objekt DZU Kroměříž slouží k bydlení a k tomuto účelu bude sloužit i nadále.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Na stavbu nebyly uděleny žádné výjimky z technických požadavků ani technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit její bezbariérové užívání.

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

Požadavky dotčených orgánů jsou přiloženy v části E – dokladová část. Případné další požadavky dotčených orgánů budou zapracovány do dokumentace formou dodatků.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Chráněné zájmy památkové péče

Objekt není nemovitou kulturní památkou. Pozemky i budovy nejsou součástí městské památkové rezervace, avšak jsou umístěny v jejím ochranném pásmu a bude třeba stanoviska státní památkové péče – viz dokladová část E.

Chráněné zájmy péče o zdravé životní podmínky

Stavba nepodléhá procesu posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění zákona č. 93/2004 Sb., a to ani zjišťovacímu řízení.

Zařízení musí vyhovět požadavkům imisních limitů daných zákonem č. 201/2012 Sb. zákon o ochraně ovzduší, kterým se stanoví minimální emisní požadavky na spalovací stacionární zdroje, imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. V kotelně budou použity kondenzační kotle s využitím latentního tepla spalin, s nízkými emisemi (emisní třída 6). Spaliny obsahují škodliviny, tvořené CO a No_x . Obsah škodlivin vznikajících při spalování plynu v kotlích bude nižší, než uvádí zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. Projekt předpokládá použití výrobků, u nichž bude výrobcem garantován emisní limit na úrovni, No_x - 28 mg/kWh, CO 21 mg/Nm³ (vztaženo ke 3 % O_2), obsah O_2 ve spalinách 5,5/6,0 %.

Chráněné zájmy péče o přírodu a krajinu

V území stavby se podle známých podkladů nenachází žádný ze skladebných prvků územního systému ekologické stability. Prvek žádné úrovně (nadregionální, regionální, lokální) není v zájmovém území vymezen ani navržen.

V území, dotčeném výstavbou, není lokalizován žádný významný krajinný prvek, chráněný zákonem č. 114/1992 Sb. ve znění zákona č. 123/2017 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Ochrana stávající zeleně

Stavba rekonstrukce plynové kotelny bude probíhat uvnitř objektu. Nedojde k záboru zemědělského půdního fondu ani lesního fondu

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.

Současný účel ani užívání stavby předložený projekt nemění. Parametry stavby zůstávají stávající.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Hospodaření s dešťovou vodou se nemění, není předmětem této stavby.

V rámci technického řešení jsou navrženy nové zdroje tepla s emisní třídou 6, kdy dojde ke snížení produkce emisí vůči současnému stavu.

Třída energetické náročnosti budovy se nemění, do konstrukce obvodového pláště není nijak zasahováno.

Bilance potřeb tepla

Potřeba tepla na vytápění 156 kW

Potřeba tepla pro ohřev TV 145 kW

Kotelna bude osazena dvěma plynovými stacionárními kondenzačními kotli o regulovatelném jmenovitém výkonu 33 – 139 kW (v součtu 278 kW), při tepelném spádu 80/60°. V kotelně budou osazeny dva samostatné kotle. Při výpadku jednoho kotle z provozu se požaduje dle ČSN 060310 zajistit minimálně 50% z maximální potřeby tepla tj. cca 127,5 kW. Kotelna, která bude osazena dvěma kotli o výkonu 2x 139 kW, této podmínce vyhovuje.

Celková předpokládaná roční spotřeba tepla 352565 kWh/rok

Bilance potřeb plynu

Nové plynové spotřebiče na odběrném místě:

2x plynový stacionární kondenzační kotel (33-139 kW) spotřeba 16,6 m³/h

Celková minimální spotřeba plynu 3,7 m³/h

Celková maximální spotřeba plynu 33,2 m³/h

Celková předpokládaná výpočtová roční spotřeba plynu kotelny 36550 m³/rok

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Časové údaje stavby

SO 01 – Rekonstrukce plynové kotelny

Zahájení výstavby (předpokládaný termín)

07/2024

Dokončení výstavby (předpokládaný termín)

09/2024

Způsob realizace stavby:

Investor bude stavbu realizovat dodavatelsky. Realizační firma bude vybrána na základě výběrového řízení. Stavba musí být prováděna firmou s odbornou způsobilostí k této stavební činnosti, prokázání způsobilosti bude vyžadováno v rámci výběru zhotovitele stavby.

Podmínky pro provedení stavby:

- Stavebník oznámí stavebnímu úřadu termín zahájení stavby
- Stavebník oznámí stavebnímu úřadu tyto fáze výstavby pro kontrolní prohlídky stavby (§6 odst. 2 vyhl. 526/2006):
 - a) *Převzetí staveniště před zahájením realizace stavby.*
 - b) *Dokončení instalace nového zařízení před uvedením do provozu podle dílčích etap realizace*

i) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou stanoveny na základě položkových rozpočtů

Orientační náklady stavby

- Kč (bez. DPH)

Jelikož se jedná o stavbu, která podléhá výběrovému řízení je částka vynechána (mohlo by dojít k ovlivnění ceny dodávek), je zde vynechán prostor pro ruční vpis nákladů jen pro potřeby stavebního úřadu. **Vpis ručně!!!**

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešenía) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stávající urbanistické řešení objektu se realizací stavby nemění. Navrhovaná stavba není v rozporu a respektuje územní plán města Kroměříž a regulativa platná pro tuto oblast – typ objektu, podlažnost i výšku objektu. Rovněž respektuje maximální zastavěnost parcely a nezasahuje do přilehlých parcel.

Budova DZU je situována v severozápadní části města Kroměříž. Budova se nachází v zastavěném území, podle územního plánu se jedná o plochy „OV“ veřejného občanského vybavení. V budově DZU se nachází 99 bytových jednotek. Pozemek i budova se nachází mimo oblast městské památkové rezervace, avšak v jejím ochranném pásmu.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stávající architektonické řešení se nemění. Objemové a výškové uspořádání zástavby se nebude měnit. Nemění se zastavěná plocha ani obestavěný prostor, rovněž podlažnost zůstává zachována.

Objekt DZU Kroměříž se skládá ze tří částí vzájemně propojených komunikačními prostory. Jedná se o prostorově složitý a rozlehlý objekt. Jižní část objektu je jednou podélnou stranou svého prvního nadzemního (podzemního) podlaží zapuštěna do terénu. Objekt je tedy v jedné části čtyřpodlažní, zbylé dvě části jsou třípodlažní, z čehož poslední podlaží je tvořeno podkrovím. Všechny části mají stejný provozní účel, jsou v nich umístěny bytové jednotky.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkové provozní řešení objektů se nemění. V objektech není žádná výroba.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je zabezpečen stávající bezbariérový přístup do objektu DZU Kroměříž. Projektem „Rekonstrukce plynové kotelny“ není do tohoto stavu nijak zasahováno. Samotná stavba rekonstrukce plynové kotelny nevyžaduje bezbariérový přístup.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při provádění stavebních prací musí být dodržovány veškeré předpisy týkající se ochrany života a zdraví osob, zejména zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění zák. č. 88/2016 Sb.; dále zákon č. 183/2006 Sb. (283/2021 Sb.) ve znění pozdějších předpisů (stavební zákon) včetně prováděcích vyhlášek, stejně jako veškeré platné ČSN a ČSN EN.

Dodavatel stavebních prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu prací k dispozici na stavbě. Pracovní postup musí stanovit požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce.

Každý pracovník musí být prokazatelně seznámen a proškolen z bezpečnostních předpisů. O školení zaměstnanců musí být veden deník.

Stavba svým charakterem nevytváří bezpečnostní riziko při užívání. Při užívání objektu a osazených výrobků budou respektovány bezpečnostní doporučení dodavatele technologií. Obsluhou zařízení kotelny budou pověřeni zdravotně způsobilí pracovníci, kteří budou při předání stavby do užívání proškoleni, jak provádět obsluhu a údržbu zařízení. Provoz kotelny bude celoroční a bude zcela automatický. Obsluha kotelny bude klasifikována jako občasná. Kotelna bude vybavena zařízením regulace a měření pro pochůzkovou obsluhu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební a dispoziční řešení

Objekt DZU Kroměříž se skládá ze tří částí vzájemně propojených komunikačními prostory, v budově se nachází 99 bytových jednotek.

Celý objekt je vytápěn z centrální plynové kotelny, která je umístěna v 1. NP středového objektu. Jeden vstup do kotelny je z venkovního prostoru z chodníku z venkovního prostranství a současně druhý vstup je do kotelny možný vnitřními dveřmi z chodby budovy. V rámci přípravných prací bude ke kotelně přičleněna i druhá sousední místnost, kam budou přesunuty stávající akumulční přehřívací zásobníkové ohříváče. S kotelnou bude tato místnost následně spojena nově vybouraným otvorem.

b) konstrukční a materiálové řešení

Hlavní obvodové zdivo objektu je tvořeno z tvárnic systému Porotherm 44 P+D s dodatečně provedeným kontaktním zateplovacím systémem. Doplnkové zděné stěny jsou provedeny na tloušťku stěny 300 mm. Vnější nezděné stěny v podkroví, především v části vikýřů, jsou pravděpodobně tvořeny lehkou konstrukcí, vyplněné minerální vatou, i tyto lehké konstrukce jsou ve své exteriérové části ještě doplněny kontaktním zateplovacím systémem. Vnitřní omítky zdiva jsou převážně vápenné. Podlaha na terénu je betonová s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu, nášlapné vrstvy jsou provedeny dle účelu jednotlivých místností. Střešní a nejvyšší stropní konstrukce je tvořena dřevěným krovem s vláknocementovou krytinou, pod kterou je asfaltová lepenka a dřevěné bednění. Nosnou konstrukci stropů tvoří železobetonová deska o tloušťce 150 mm, která je ve vlastní skladbě podlahy doplněna tepelnou izolací. Stropy ve 3. NP pod prostory půdy jsou doplněny volně loženou minerální vatou. Podlaha nad exteriérem ve vstupní části je izolována minerální vatou tloušťky 120 mm. Zateplení celého objektu a výměna výplně otvorů byla provedena v roce 2021.

Prostor plynové kotelny bude před vlastní rekonstrukcí kotelny rozšířen o sousední místnost, do které budou přemístěny akumulční přehřívací zásobníkové ohříváče. Po uvolnění prostoru bude při rekonstrukci plynové kotelny demontováno veškeré technologické zařízení kotelny vyjma stávajícího solárního systému instalovaného v roce 2021. V kotelně bude realizováno nové havarijní větrání. Bude provedeno osazení nových kouřovodů a jejich napojení na stávající komíny vybavené novou nerezovou vložkou vhodnou pro mokrého provozu. Budou vybetonovány nové základy pro kotle. Následně bude provedena oprava podlahy po položení kanalizace a nová dlažba vyspádována k podlahovým vpustím. V kotelně bude provedena oprava omítek s následnou výmalbou.

Při průchodu rozvodů požárními úseky budou používány předepsané požární manžety a konstrukce.

Tepelné izolace rozvodů pro vytápění a rozvodů vody budou prováděny podle platné legislativy zejména s důrazem na ustanovení vyhl. 193/2007 Sb.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Návrh předpokládá osazení objektů typovými výrobky s deklarovanými fyzikálními vlastnostmi, případně výrobky upravenými na požadované rozměry při zachování mechanické odolnosti a stability zaručené výrobcem. Do nosné konstrukce stávajícího objektu se nezasahuje.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Část D 1.4-01 - Zdravotně technické instalace

Z hlediska zdravotně technických instalací se jedná v kotelně o napojení odvodu kondenzátu na stávající kanalizaci, dále dopojení nové úpravny vody na stávající rozvod studené vody a instalaci nových zásobníkových ohřevů TV včetně jejich napojení na stávající rozvody vody v prostoru kotelny.

Pro odvodnění podlahy kotelny, budou stávající podlahové vpusti nahrazeny novými se suchou zápachovou uzávěrkou. Bude třeba doplnit novou kanalizaci pro odvod kondenzátu z kondenzačních kotlů, napojení musí být provedeno přes neutralizační zařízení. Dále musí být provedeno odvedení odpadní vody od změkčovacího filtru, potrubního oddělovače v přívodu doplňkové vody a od pojistných ventilů. Nová kanalizace bude napojena na stávající ležatou kanalizaci vedenou pod podlahou kotelny.

Vodovod v objektu je řešen pro rozvod vody určené k lidské spotřebě v souladu s ČSN 75 5409 a ČSN EN 806-1 až 4 s ochranou vnitřního vodovodu podle ČSN EN 1717. Dle ČSN EN 806-1 se jedná o instalaci typu A - uzavřený systém rozvodu vody. V prostoru kotelny bude provedena výměna stávajících rozvodů vody a napojena nová úprava vody – kabinetový změkčovací filtr. Součástí úpravy vody je i zařízení pro dávkování chemikálií do doplňkové vody pro otopnou soustavu. V kotelně budou instalovány dva nové zásobníkové ohřevy TV o objemu 2x500 litrů.

Podrobněji v části D1.4-01 Zdravotně technické instalace.

Část D 1.4-02 Plynová odběrná zařízení

Plyn je k objektu DZU přiveden stávající STL přípojkou DN 40 z ulice Lutopecká, provozní tlak plynu je 130 kPa. Přípojka je ukončena hlavním uzavěrem plynu, kulovým kohoutem DN 40 (HUP) v uzavíratelné skřínce na fasádě objektu. Tlak plynu je snižován pomocí jednoduché regulátorové řady s regulátorem tlaku plynu ALZ-6u/BD na hodnotu 2,3 kPa. Pro účtní měření plynu pro kotelnu je osazen stávající membránový plynoměr s obtokem ACTARIS G40. Mezi regulátorem tlaku plynu a plynoměrem je v potrubí osazen stávající havarijní uzavěr plynu, který bude vyměněn a nahrazen havarijním uzavěrem plynu BAP DN65 v provedení Ex.

V současné době je objekt DZU vytápěn ze stávající plynové kotelny III. kategorie která je osazena dvěma plynovými kotli VISSMANN PAROMAT SIMPLEX jeden o jmenovitém výkonu 170 kW a druhý o jmenovitém výkonu 225 kW. Celkový součtový tepelný výkon kotelny je do 395 kW. Plynové kotle jsou napojeny stávajícími kouřovody do samostatných komínových průduchů. Jako nový zdroj tepla pro vytápění a ohřev TV jsou v kotelně navrženy dva velkoobjemové kondenzační stacionární kotle, se spalovací komorou z nerezové oceli a předsměšovacího hořákem a ventilátorem, o jmenovitém výkonu s modulací od 33 – 139 kW při tepelném spádu 80/60°C. Součtový výkon kotelny je tak 278 kW.

Z hlediska vyhlášky č. 91/93 Sb. ČUBP se jedná stále o kotelnu III. kategorie se součtovým příkonem 284 kW. Účinnost kotlů se zvýší ze současných cca 87 % na 97,6%. Rovněž z hlediska ČSN 070703 se nová kotelná zařadí do III. kategorie. Současně bude řešeno nové dispoziční uspořádání navrženého zařízení včetně standardních stavebních úprav, které vyhovují požadavkům technických norem, požárních a bezpečnostních předpisů. Plynová kotelná musí vyhovovat požadavkům na výkon, imisní limity, hlučnost.

Rozvod plynu v kotelně bude proveden podle výkresové dokumentace tak, aby odpovídal dispozičnímu uspořádání kotlů. Nad kotli bude umístěn akumulátor DN125mm, z něj jsou napojeny jednotlivé kotle. Akumulátor je určen pro eliminaci tlakových výkyvů při spouštění hořáků jednotlivých kotlů. Na přívodním

potrubí plynu do plynových spotřebičů bude osazen, tlakoměr uzávěr spotřebiče a plynový filtr v dimenzi DN25. Před uzávěry spotřebičů bude provedeno odvodu plynu. Při průchodu plynovodu obvodovou stěnou a při vstupu do kotelní, musí být potrubí umístěno v plynotěsném prostupu.

Podrobněji v části D1.4-02 Plynová odběrná zařízení.

Část D 1.4-04 Vytápění

V úvodu je třeba zdůraznit, že veškeré nově navrhované zařízení kotelní musí být navrženo a instalováno v souladu s požadavky evropské směrnice ErP 2016 (Energy-related products).

Jako nový zdroj tepla pro vytápění objektu a ohřev TV jsou v kotelně navrženy dva velkoobjemové kondenzační stacionární kotle, se spalovací komorou z nerezové oceli a předsměšovacími hořáky a ventilátorem, o jmenovitém výkonu s modulací od 33 – 139 kW při tepelném spádu 80/60°C. Součtový výkon kotelní je tak 278 kW. V rámci snižování ekologické zátěže životního prostředí byla v roce 2021 v objektu DZU pro celoroční přípravu teplé vody v objektu instalována solární soustava s plochými solárními kolektory. Solární soustava slouží pro předehřev TV v instalovaných zásobníkových ohřívacích. Strojovna solární soustavy je umístěna ve stávající kotelně objektu. Ze solárních kolektorů teplotně nosná látka proudí přes deskové výměníky, kde je tepelná energie předávána studené vodě a shromažďována v předehřívacích akumulacích zásobníkových ohřívacích o objemu 2 x 1500 l. Předehřívací zásobníky TV jsou nabíjeny oběhovými čerpadly, která zajišťují oběh vody mezi zásobníkem teplé vody a deskovým výměníkem a jsou řízeny podle rozdílu aktuální teploty vody v zásobnících a teploty média v kolektorech. Z předehřívacích zásobníků je teplá voda dále vedena do zásobníkových ohříváčů TV, které jsou osazeny trubkovým výměníkem. Tyto výměníky zajišťují dohřev TV na požadovanou teplotu pomocí kaskády plynových kotlů. Stávající nepřímotopné zásobníkové ohříváče vody o velikosti 2x 500 litrů vykazují netěsnosti a budou v rámci rekonstrukce kotelní nahrazeny dvěma novými o stejné velikosti.

Otopná soustava musí splňovat podmínky dané zákonem o hospodaření energií č. 406/2000 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky 193/2007 Sb., proto musí být otopná soustava vybavena prvky zónové a místní regulace. Instalací nových kondenzačních kotlů dojde k maximálnímu využití účinnosti zdroje tepla.

Na výstupech z kotlů budou osazeny uzavírací mezipřírubové klapky s elektropohonem. Kotle budou na vstupu i výstupu opatřeny mezipřírubovými bezpečnostními armaturami. Přes sběrné potrubí kotlového okruhu budou kotle napojeny na nový sdružený rozdělovač a sběrač modul 150. Ze sdruženého rozdělovače budou napojeny 4 větve, z toho tři větve pro vytápění budovy budou směšované ekvitermně regulované a jedna nesměšovaná větev pro ohřev TV. Ve směšovaných topných větvích bude teplota topné vody upravována ekvitermně v závislosti na venkovní teplotě, pomocí třicestných zdvihových směšovacích ventilů. Cirkulaci topné vody budou zajišťovat oběhová čerpadla s elektronickou regulací výkonu v souladu s požadavky evropské směrnice ErP (Energy-related products).

V kotelně je pro otopnou soustavu navrženo nové zabezpečovací zařízení, jedná se o dvě nové expanzní nádoby, každá o objemu 300 litrů. Otopná soustava musí být naplněna a v provozu doplňována upravenou vodou s parametry, odpovídající normovým hodnotám pro danou soustavu a požadavkům výrobce kotlů. Pro přípravu změkčené vody bude v kotelně umístěn nový kabinetový automatický změkčovací filtr o kapacitě 120 m³x°dH (úpravna vody) s automatickou regenerací. Množství vody v otopné soustavě bude hlídáno tlakovým snímacím zařízením.

Stávající otopná soustava je teplovodní dvoutrubková po zateplení budovy provozovaná pro tepelný spád 65/55°C. Nové topné rozvody v kotelně jsou navrženy z trubek ocelových závitových, resp. hladkých spojovaných sváření, uchycených na typizovaný systém. Potrubí bude uloženo na ocelových konzolách a závěsech, ke kterým bude uchyceno kovovými třmeny s gumovou tlumící výstelkou. Uchycení konzol a závěsů bude prováděno výhradně pomocí odhlučňujících hmoždinek, na závěsy budou použity gumové nárazníkové kotouče a pevné body budou provedeny pomocí odhlučňujících pevných bodů. Uchycení potrubí bude provedeno v předepsaných vzdálenostech.

Do předepsaných míst určených projektovou dokumentací se osadí vyvažovací (balanční) ventily pro seřízení průtoků v souladu s § 7 odst. 6 vyhlášky 193/2007 Sb. Vyvažovací ventily budou po ukončení montáže přednastaveny do poloh určených projektem a bude na nich provedeno měření průtoků

s případným přestavením s vyhotovením závěrečného protokolu o docílení požadovaných parametrů s max. možnou odchylkou do 15%.

Měření a regulace

Z pohledu úpravy zařízení je třeba zaměřit pozornost zejména na systém měření a regulace tak, aby odpovídal novému osazení kotlů s modulací výkonu a současně zabezpečil možnost vzdáleného přístupu pro kontrolu a korekci výstupních parametrů, což umožní snížení spotřeby energie na vytápění větrání a ohřev teplé vody.

Provoz kotelný bude celoroční, bude zcela automatický. Obsluha kotelný bude klasifikována jako občasná. Kotelná bude vybavena zařízením regulace a měření pro pochůzkovou obsluhu. V kotelně bude instalován nový rozvaděč s řídicím systémem. Řídicí systém bude připojen na vizualizační systém, který může obsluha sledovat na internetu, i mimo objekt DZU.

V rozvaděči RM jsou jistící prvky a poruchová signalizace, která zajišťuje sledování bezpečnostních prvků kotelný. V kotelně jsou sledovány poruchové stavy, které zajišťují odstavení kotlů z provozu a optickou a akustickou signalizaci poruchy.

Požadavky na MaR:

- kaskádové řízení výkonu kotlů podle teploty na společném výstupu z kotlů
- ekvitemní regulace teploty topné vody
- ovládání čerpadel topných větví s přepínáním automat a ruční provoz
- zařízením na snímání tlaku v otopné soustavě, které v případě trvalého poklesu tlaku vody v otopné soustavě pod nastavenou mez odpojí kotle z provozu přerušením bezpečnostní smyčky kotlů a napájení oběhových čerpadel
- blokace kotlů při nedostatku vody v soustavě, při náhlém poklesu tlaku kapaliny, signalizace
- blokace kotlů při selhání zabezpečovacího zařízení, maximální přetlak vody v soustavě bude nastaven na tlakovém snímači, signalizace
- u vstupu do kotelný bude osazen havarijní vypínač (stop tlačítko s aretací). Tímto vypínačem bude možné odpojit kotel z provozu přerušením bezpečnostní smyčky kotle v případě vzniklé havárie.
- dvoustupňová detekce výskytu plynu v ovzduší kotelný, 1. stupeň – optická a zvuková signalizace do místa pobytu obsluhovatele a spuštění havarijního ventilátoru, 2. stupeň – blokovácí funkce (funkce samočinného uzávěru)
- detekce teploty vzduchu v kotelně t_i – mezní hodnota: $t_i = 45\text{ °C}$ – optická a zvuková signalizace a spuštění ventilátoru,
- havarijní uzávěr plynu mimo prostor kotelný
- automatické dopouštění vody do soustavy

Poruchová signalizace:

- únik plynu s uzavřením bezpečnostního uzávěru na přívodu plynu a odstavením kotlů z provozu
- blokování chodu kotlů při poklesu tlaku v systému UT na p_{\min}
- blokování chodu kotlů při překročení tlaku p_{\max} v systému
- bezpečnostní vyřazení STOP tlačítka k odstavení kotelný z provozu
- zaplavení kotelný
- přehřátí prostoru kotelný
- překročení limitní hodnoty CO v prostoru kotelný

Elektroinstalace

Zařízení silnoproudé elektrotechniky, hromosvody

Základní technické údaje

Soustava napětí

3 + PEN AC, 3x230/400V, síť TN-C (Přívody do stávajících rozvaděčů)

1 + N + PE AC 50Hz, 1 x 230, síť TN-C-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 332000-4-41 ed.2

základní - samočinným odpojením od zdroje v síti TN dle čl.413.1.3

zvýšená – proudovými chrániči

Vnější vlivy pro instalaci el. ohříváčů

Prostory prováděné elektroinstalace AB5 - Prostor normální

Vnější vlivy kotelna

V objektu se budou pohybovat pouze osoby ve smyslu ČSN 332000-3 poučené, kteří jsou proškoleni pro obsluhu plynové kotelny.

Přiřazení vnějších vlivů z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem ve smyslu ČSN 332000-5-51 ed.3:

Plynová kotelna

AB5 - Prostor normální

Z hlediska ČSN EN 60 079-10 ed.2 (Elektrická zařízení s prostředím nebezpečí výbuchu plynů par) je vlastní prostor kotelny s kotli – Prostor bez nebezpečí výbuchu (BNV) za předpokladu instalace čidla úniku plynu.

EI. instalace v kotelně:

Osvětlení bude řešeno zářivkovými svítidly, vždy s krytím vhodným do příslušných prostor. Svítidla budou instalována přímo na stropě. Osvětlení bude navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1 (Kotelny, strojovny $E_p = 500 \text{ lx}$).

Před účinkem atmosférické elektřiny je nutno objekt chránit v souladu s požadavky ČSN 34 1394 „Předpisy pro ochranu před bleskem“.

V části silnoproudu budou řešeny tyto požadavky:

- připojení kotlů
- připojení oběhových čerpadel a cirkulačního čerpadla TV
- připojení havarijního ventilátoru
- připojení úpravy vody
- uzemnění armatur a potrubí v kotelně dle ČSN 341390, 340110
- osvětlení kotelny
- zemnění komína

b) výčet technických a technologických zařízení

Navržená technická a technologická zařízení jsou popsána v technických částech této dokumentace

D 1.4-01 Zdravotně technické instalace

D 1.4-02 Plynová odběrná zařízení

D 1.4-04 Vytápění

D 1.4-06 Elektroinstalace a Měření a regulace

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz samostatná část dokumentace - D1.3. Požárně bezpečnostní řešení. Zpracovatel Ing. Helena Paličková.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Do konstrukcí obvodového pláště není nijak zasahováno – tepelná ochrana objektu není předmětem zadání ani řešení. Úspory energií jsou závislé na způsobu užívání objektu.

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

Způsob větrání, zásobování vodou a likvidace odpadů se nemění. Rovněž nejsou známy vlivy na okolní stavby jako vibrace, hluk, prašnost apod.

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky pro vnitřní prostředí stavby i pro vliv stavby na životní prostředí.

Během realizace stavby dojde ve fázi jejího provádění ke zvýšení úrovně hladiny hluku, a to v důsledku stavebních prací. Hluk je závislý na stavu a úrovni techniky, na způsobu a rozsahu prováděných prací. Jedná se však o běžné stavební činnosti, jejich dopad bude krátkodobý a bude soustředěn pouze do místa provádění stavebních prací. Stavební práce budou prováděny v denní době od 7,00 hod. a maximálně do 18,00 hod. Současně bude při provádění stavby zvýšena prašnost v jejím okolí.

Dokončená stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží.

Vzhledem k povaze a rozsahu prací řešených projektem, není tato problematika řešena – účinky vnějšího prostředí se nijak nemění. Výše uvedený negativní účinek nebyl ve vnějším prostředí zjištěn.

b) ochrana před bludnými proudy.

Vzhledem k povaze a rozsahu prací řešených projektem, není tato problematika řešena – účinky vnějšího prostředí se nijak nemění.

c) ochrana před technickou seismicitou.

Vzhledem k povaze a rozsahu prací řešených projektem, není tato problematika řešena – účinky vnějšího prostředí se nijak nemění.

d) ochrana před hlukem

Vzhledem k povaze a rozsahu prací řešených projektem, není tato problematika řešena – účinky vnějšího prostředí se nijak nemění.

e) protipovodňová opatření.

Řešený objekt DZU je situován mimo záplavové území a mimo pasivní zónu záplavového území.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu)

Řešený objekt DZU je v oblasti, kde se nepočítá se sesuvy půdy, není zde provozována žádná důlní činnost, ani poddolované území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

objekt DZU je napojen na veškeré dostupné sítě technické infrastruktury. Objekt je stávajícími přípojkami připojeny na síť jednotné městské kanalizace, městský veřejný vodovod, středotlaký plynovod, telefon, a elektrickou soustavu NN. Projekt nepředpokládá žádný zásah do stávajících inženýrských sítí.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojovací rozměry, délky ani výkonové kapacity stávajících sítí se nemění.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Příjezd k řešenému objektu je možný ulicí Lutopeckou na přilehlé parkoviště před objektem a ke kotelně. Parametry příjezdové komunikace jsou vyhovující pro zajištění dopravní obslužnosti i pro realizaci předmětné stavby.

Přístup pro pěší je po chodnících a místní komunikaci rovněž z ulice Lutopecká.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu se nemění.

c) doprava v klidu

Stávající není předmětem projektu.

d) pěší a cyklistické stezky

Přístup pro pěší k objektu DZU je z ulice Lutopecká.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprava) terénní úpravy

Nejsou předmětem projektu – neřešeno.

b) použité vegetační prvky

Nejsou předmětem projektu – neřešeno.

c) biotechnická opatření

Nejsou předmětem projektu – neřešeno.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranaa) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

U navrhované stavby je nutno respektovat vliv provozu kotlů spalující zemní plyn. Vznikající spaliny budou odváděny nad střechu budovy. V kotelně jsou navrženy kondenzační plynové kotle s využitím latentního tepla spalin, s nízkými emisemi (emisní třída 6). Spaliny obsahují škodliviny tvořené CO a Nox. Obsah škodlivin vznikajících při spalování plynu v kotlích bude nižší, než uvádí zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. Projekt předpokládá použití výrobků, u nichž bude výrobcem garantován emisní limit na úrovni, Nox - 28 mg/kWh, CO 21 mg/Nm³ (vztaženo ke 3 % O₂), obsah O₂ ve spalinách 5,5/6,0 %.

V kotelně budou použity kondenzační kotle o součtovém příkonu nižším než 300 kW, nejedná se tedy o vyjmenovaný stacionární zdroj dle přílohy č. 2 k zákonu 201/2012 Sb., kde se spaluje zemní plyn v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně. Provozovatel tak nemusí již žádat Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství o povolení provozu vyjmenovaného stacionárního zdroje podle § 13 odst. 2 zákona 201/2012 Sb.

Kotelna bude před vydáním kolaudačního souhlasu podrobena akustickým zkouškám a svou hladinou hluku nesmí překročit hodnoty požadované nařízením vlády č. 217/2016 Sb. Hladina hluku v nočních hodinách nepřekročí při maximálním zatížení hodnotu 40 dB. V sousedním bytovém prostoru bude navíc proveden akustický obklad.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

V území stavby se podle známých podkladů nenachází žádný ze skladebných prvků územního systému ekologické stability. Prvek žádné úrovně (nadregionální, regionální, lokální) není v zájmovém území vymezen ani navržen.

V území, dotčeném výstavbou, není lokalizován žádný významný krajinný prvek, chráněný zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nachází mimo soustavu chráněných území Natura 2000, nebude mít na tuto soustavu vliv.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavba nepodléhá procesu posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona č. 326/2017 Sb., a to ani zjišťovacímu řízení.

e) v případě záměrů spadajících do režimu o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Stavba nespadá do režimu o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou stanovena žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska plnění ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Zásobování stavby el. energií a vodou:

Elektrická energie pro stavbu bude odebírána ze stávajícího rozvaděče v chodbě před kotelnou. Pro sledování odběru elektrické energie osadí zhotovitel na svůj náklad odečtový elektroměr, resp. rozvaděč s podružným měřením, pokud nebude při předání staveniště dohodnuto jinak.

Voda pro stavbu bude odebírána ze stávajícího rozvodu vody v objektu kotelny. Pro sledování odběru vody pro potřeby realizace stavby osadí zhotovitel na svůj náklad odečtový vodoměr, pokud nebude při předání staveniště dohodnuto jinak.

Požadavky na jiné energie nejsou známy.

b) odvodnění staveniště

Staveniště není potřeba speciálně odvodňovat, stavba bude realizována uvnitř objektu.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zásobování materiálem a odvoz stavební suti bude řešen příjezdem z ulice Lutopecká. Zařízení staveniště bude na pozemku stavebníka. Staveniště nevyžaduje přípravu území, nezasahuje do vedení inženýrských sítí. Staveniště bude po dobu výstavby chráněno proti vstupu třetích osob.

Uvnitř objektů jsou k dispozici plochy i prostory pro uložení materiálu a sklady, které je možné používat pro zařízení staveniště. Dodavatelé stavebních a montážních prací si projednají a smluvně zajistí s investorem podmínky užívání těchto prostorů.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky.

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

Nejsou kladeny žádné požadavky na ochranu okolí staveniště ani požadavky na asanace a kácení dřevin.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Není vyžadován zábor pro staveniště ani dočasný ani trvalý.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru a umístění stavby není potřeba řešit bezbariérové obchozí trasy

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady z výstavby budou vznikat zejména při demontážích technologie stávající kotelny. Dle sdělení objednatele se v řešených prostorách nevyskytuje žádná konstrukce ani materiál, který by obsahoval azbest. Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně a bude za ni odpovědná firma provádějící montážní a stavební práce.

V řešeném objektu kotelny bude provedena demontáž stávajících rozvodů a armatur. Likvidaci těchto materiálů je nutné zajistit způsobem odpovídající vyhlášce č.8/2021 Sb. Při nakládání s odpady je nutné dodržovat zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech v platném znění a vyhlášku 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) v platném znění. O odpadech bude vedena průběžná evidence.

Dodavatel stavebních prací musí zabezpečit nakládání se vzniklými stavebními odpady v souladu s výše uvedeným zákonem O odpadech, zajistit jejich třídění a následné předání oprávněné osobě.

Kovové materiály budou odvezeny do kovošrotu, ostatní hmoty budou vytříděny a odvezeny k recyklaci případně na skládku.

Při stavbě budou vznikat následující odpady:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Max. množství [kus] Hmotnost [t]
17 01 01	Beton	O	0,20 t
17 01 02	Cihla	O	0,15 t
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	0,05 t
17 02 03	Plasty	O	0,10 t
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	0,50 t
17 04 05	Železo a ocel	O	3,38 t
17 04 07	Směsné kovy	O	0,82 t
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 170410	O	0,20 t
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O	0,50 t
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod čísly 170801	O	0,05 t
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,40 t
15 01 11	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu včetně prázdných tlakových nádob	N	15 ks

Dodavatel stavebních prací musí zabezpečit nakládání se vzniklými stavebními odpady v souladu s výše uvedeným zákonem O odpadech, zajistit jejich třídění a následné předání oprávněné osobě.

Všechny odpady, vzniklé při provádění stavebních prací, budou likvidovány v souladu s platnou vyhláškou, která stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a systém nakládání se stavebním odpadem.

Využitelné stavební odpady budou předány oprávněné osobě, provozující recyklační zařízení na využívání stavebních odpadů.

Ostatní nevyužitelné stavební odpady, vzniklé při výstavbě, lze předat pouze té oprávněné osobě, která provozuje zařízení k odstraňování odpadů (na skládku).

Kopie dokladů o předání odpadů z výstavby k využití či odstranění spolu se „Základním popisem odpadu“ zakládat do stavební dokumentace a archivovat po dobu pěti let.

Na stavbě bude vedena průběžná evidence odpadů, které vznikly při výstavbě (druhy odpadu, kategorie odpadu, množství).

Během provádění prací bude na staveništi zajištěno dostatečné množství nádob na ukládání odpadů, aby nedocházelo k úniku odpadů (odnášení plastových fólií větrem, zahrabávání do země atd.)

Ke kolaudaci budou dodavatelem stavebních prací předloženy následující doklady:

- průběžná evidence odpadů, které vznikly při výstavbě (druhy odpadu, kategorie odpadu, množství)
- doklad o recyklaci stavebních odpadů
- doklady o předání dalších odpadů k využití či odstranění

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Realizace stavby bude prováděna uvnitř budovy, nepředpokládá se provádění zemních prací, nejsou tedy kladeny žádné požadavky na přísun nebo deponie zemin.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Podle platných předpisů musí být vytvořeny při stavbě podmínky odpovídající požadavkům životního prostředí. Je nutno dbát zejména na:

- omezení hlučnosti na stavbě
- ochranu před znečištěním hlavně ropnými produkty
- snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
- zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů atd.

Výjezd ze staveniště do ulice je nutné udržovat v čistotě. Veškeré prostory a plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu. Stavební materiál bude skladován pouze na staveništi na pozemcích stavebníka. V případě nutnosti skladování materiálu na veřejném prostranství bude v předstihu požádáno o povolení skladování.

Při nakládání s odpady je nutné dodržovat zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech a vyhlášku 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) v platném znění. O odpadech bude vedena průběžná evidence.

Ochrana proti hluku

Práce, při kterých budou používány stroje s hlučností nad 60 dB, budou realizovány v čase, který si dodavatel prací dohodne s příslušnou hygienickou správou.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Všeobecným požadavkem na bezpečnost práce a ochrany zdraví při práci je bezpodmínečné dodržení bezpečnostních předpisů ve smyslu ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 88/2016 Sb. "O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci" a o všechny předpisy související, a to v celém rozsahu.

Zákon o zajištění dalších podmínek BOZ při práci, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., ve znění nařízení vlády č. 136/2016 Sb. O bližších požadavcích na BOZ při práci na staveništi, nařízení vlády č. 362/2005 Sb. „Ochrana zdraví zaměstnanců při práci“.

Dále podmínky bezpečnosti provozu technických zařízení, které jsou obsaženy v zákoníku práce. Při provádění stavby musí být dodrženy veškeré předpisy, které určují technologický postup při provádění jednotlivých druhů prací.

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správné technologické postupy ve smyslu technologických pravidel, za jejichž zpracování odpovídá zhotovitel stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů BOZP při provádění stavby. O zajištění předepsaných opatření, použití ochranných prostředků, předávání pracovišť zhotovitelům a provedení instruktáže je třeba pořídit zápis do stavebního deníku. Pracovníci zhotovitele stavby budou podrobně seznámeni před započatím výstavby se závaznými předpisy pro organizaci bezpečné práce.

Stavba bude prováděna dodavatelským způsobem právníkem, nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky dotčených správců inženýrských sítí a orgánů státní správy.

Všechny fyzické osoby pohybující se s vědomím stavby po staveništi a to nejen pracovníci zhotovitelů, musí být řádně proškoleny, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými ochrannými pomůckami. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby a jím pověřené osoby.

Stavba musí být provedena podle schválené projektové dokumentace. Změny oproti schválenému projektu musí být do příslušné dokumentace zaznamenány a odsouhlaseny.

Dodavatel (zhotovitel stavby) a technologie musí provést její realizaci v odpovídající kvalitě při dodržování požadovaných vlastností a parametrů.

Dodavatel stavby zodpovídá za respektování všech předpisů, včetně předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránící život a zdraví osob.

Shrnutí základních povinností a úkolů zhotovitele stavby v oblasti BOZP

Mezi hlavní trvalé úkoly každého zhotovitele v oblasti prevence rizik patří:

Udržování pořádku a čistoty na staveništích, včetně označení, vymezení a ohrazení, zejména prováděných na veřejných prostranstvích.

Umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení dopravních komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení.

Zajištění požadavků na dopravu a manipulaci s materiálem a předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny.

Provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví.

Splnění požadavků na předepsanou odbornou způsobilost osob provádějících práce na staveništi.

Zajištění správného a bezpečného uskladňování materiálu, manipulace s ním, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů.

Přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací.

Předcházení ohrožení života a zdraví osob, které se s vědomím zhotovitele mohou zdržovat na staveništi.

Přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví.

Zajištění spolupráce mezi zhotoviteli i jinými osobami.

Předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti.

V rámci přípravy staveb se podrobněji zabývat riziky a stanovovat konkrétní reálná bezpečnostní opatření, neomezovat tuto fázi pouze na odkazy dodržování právních předpisů.

Zvýšení náročnosti a úrovně řízení BOZP na stavbách ze strany stavbyvedoucích a mistrů při provádění výše uvedených činností.

Prokazatelně informovat jiné zhotovitele a případně koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech a spolupracovat při zajišťování BOZP na stavbě, dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených NV č. 591/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Obecné zásady při realizaci stavby:

1. Pro všechny stavební a montážní, manipulační práce a úkony, které jsou na stavbě prováděny, musí být všichni pracovníci před započetím prací pravidelně školeni o bezpečnosti práce a průběžně při provádění těchto prací kontrolováni odpovědným pracovníkem, zda všechny platné předpisy a nařízení dodržují. O pravidelném školení a přezkoušení pracovníků musí být vedeny předepsané záznamy.
2. Veškeré stavební práce se stavebními výrobky, hmotami a materiálem je třeba provádět v souladu s platnými technologickými a bezpečnostními předpisy, které stanoví jednotliví výrobci stavebních hmot a materiálu.
3. Řádné zabezpečení staveniště před úrazem elektrickým proudem, revize staveništního rozvaděče atd.

V případě zemních prací je nutné před zahájením výkopových prací zajistit vytyčení všech podzemních sítí. Při výkopových pracích provádět v místě křížení podzemních sítí výkopy ručně.

Všichni pracovníci musí být prokazatelně poučeni o bezpečnostních předpisech při provádění stavebních prací.

Na staveništi je nutné dodržovat všechny zásady požární ochrany, které vyloučí možnost vzniku požáru a tím škody na zdraví a majetku. Zvláště je třeba dodržovat předpisy pro práci s otevřeným ohněm /svařování/, manipulaci a skladování hořlavých kapalin. Volné skládky hořlavých materiálů je nutno umístit minimálně v požadovaných vzdálenostech od požárně otevřených ploch objektů či jiných skládek hořlavých hmot.

Hygiena práce

Provoz stavby musí být v souladu:

- S nařízením vlády č. 68/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Se zákonem č. 205/2020 Sb. kterým se mění zákon. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

Stavbou nebude narušeno bezbariérové užívání okolních pozemků a staveb.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření.

S ohledem na umístění stavby nebude potřeba tato opatření navrhovat. Doprava na stavbě bude respektovat provoz na pozemních komunikacích (trvalé dopravní značení). Zásobování materiálem a odvoz stavební suti bude řešen příjezdem z ulice Lutopecká. Nejsou vyžadována žádná dopravně inženýrská opatření.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Realizace stavby bude prováděna za běžného provozu objektu DZU. Při provádění prací na rekonstrukci plynové kotelny bude přerušena dodávka tepla a teplé vody, stavba musí být prováděna mimo topné období.

Opatření proti účinkům vnějšího prostředí není řešeno. Staveniště bude řádně zabezpečeno.

Způsobilost zhotovitele pro stavební a montážní činnosti a prokázání způsobilosti bude vyžadováno v rámci výběru zhotovitele stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Investor bude stavbu realizovat dodavatelsky. Realizační firma bude vybrána na základě výběrového řízení. Stavba musí být prováděna firmou s odbornou způsobilostí k této stavební činnosti, prokázání způsobilosti bude vyžadováno v rámci výběru zhotovitele stavby.

SO 01 – Rekonstrukce plynové kotelny

Zahájení výstavby (předpokládaný termín) 07/2024

Dokončení výstavby (předpokládaný termín) 09/2024

Časový plán postupu likvidace zařízení staveniště

- po dokončení stavebních a montážních prací se provede vyklizení všech ploch staveniště.
- okolí stavby bude uvedeno do původního stavu, pokud není v projektu řešeno jinak.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Celkové vodohospodářské poměry nejsou předmětnou stavbou nijak dotčeny.

V Kroměříži: únor 2024

Vypracoval: Ing. Eduard Šober

Ing. Ivana Chovancová