
B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

na akci

Rekonstrukce plynové kotelny Mateřská škola, Kroměříž, Mánesova 3766



Investor:	Město Kroměříž, Velké náměstí 115/1, 76701 Kroměříž, IČ: 00287351
Správce majetku:	Mateřská škola, Kroměříž, Mánesova 3880, příspěvková organizace Mánesova 3880, 767 01 Kroměříž IČ: 70995567
Místo stavby:	Kroměříž, Mánesova 3766
Datum zpracování:	prosinec 2016

Obsah

Obsah.....	2
B - Souhrnná technická zpráva.....	4
B.1 Popis území stavby.....	4
a) charakteristika stavebního pozemku.....	4
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).....	4
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	4
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	4
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	5
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	5
h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	5
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	5
B.2 Celkový popis stavby	5
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	5
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	5
a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	5
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	5
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	6
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	6
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	6
B.2.6 Základní charakteristika objektů	6
a) stavební řešení.....	6
b) konstrukční a materiálové řešení,	6
c) mechanická odolnost a stabilita.	7
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	7
a) technické řešení,	7
b) výčet technických a technologických zařízení.	8
B.2.8 Požární bezpečnostní řešení	8
a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,.....	8
b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti	8
c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,	8
d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,	8
e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,	8
f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,.....	8
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),.....	8
h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),	9
i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požární bezpečnostními zařízeními,	9
j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.	9
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	9
a) kritéria tepelně technického hodnocení,	9
b) energetická náročnost stavby,	9
c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.	9
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	9
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	9
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,	9
b) ochrana před bludnými proudy,	9
c) ochrana před technickou seismicitou,	10
d) ochrana před hlukem	10
e) protipovodňová opatření.	10
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	10
a) napojovací místa technické infrastruktury.....	10
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	10

B.4	Dopravní řešení	10
a)	popis dopravního řešení.....	10
b)	nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu	10
c)	doprava v klidu	10
d)	pěší a cyklistické stezky.....	10
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	10
a)	terénní úpravy	10
b)	použité vegetační prvky	10
c)	biotechnická opatření	10
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	10
a)	vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	10
b)	vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	11
c)	vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.....	11
d)	návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	11
e)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	11
B.7	Ochrana obyvatelstva	11
B.8	Zásady organizace výstavby	11
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	11
b)	odvodnění staveniště	11
c)	nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	11
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	11
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	11
f)	maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)	12
g)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	12
h)	balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	13
i)	ochrana životního prostředí při výstavbě	13
j)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,	13
k)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	14
l)	zásady pro dopravně inženýrské opatření,	14
m)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.).....	14
n)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	14

B - Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Předmětná stavba „Rekonstrukce plynové kotelny Mateřská škola, Kroměříž, Mánesova 3766“ se nachází v sídlišti panelových domů na sídlišti Oskol v sousedství Základní školy Oskol, nedaleko historického centra města Kroměříže. Objekt, jehož vlastníkem je město Kroměříž, je nyní užíván jako mateřská škola, pro předškolní výchovu a výuku dětí v dané lokalitě. K tomuto účelu bude sloužit i nadále.

Terén v okolí staveniště je rovinatý. V bezprostředním okolí budovy se nachází okapové chodníky, chodníky pro pěší a místní komunikace. Všechny dotčené pozemky budou užívány jen k manipulaci s materiálem. Pozemky jsou součástí katastrálního území (k.ú.) Kroměříž.

Uvnitř objektu nejsou k dispozici plochy a prostory pro skladování materiálu, zhotovitel stavby bude potřebný materiál průběžně dovážet a demontované hmoty odvážet. Zhotovitel stavebních a montážních prací projedná a smluvně zajistí s investorem podmínky užívání prostorů, včetně napojení na vodovod a elektrickou energii a způsobu měření spotřeby energií po dobu výstavby.

b) 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 geologický ani hydrogeologický průzkum provádět.

Stavebně historický průzkum nebyl prováděn. Řešený objekt se nachází v blízkosti historické části města Kroměříž, mimo hranici městské památkové rezervace, avšak v jejím ochranném pásmu.

Objekt mateřské školy je tvořen čtyřmi budovami propojenými spojovacím krčkem. Učebnové pavilony „A“ a „B“ jsou dvoupodlažní, provozní pavilon „C“ s kuchyní a prádelnou a budova s kotelnou a sklady jsou jednopodlažní.

Objekty byly realizovány v 70. letech minulého století a uvedeny do provozu v roce 1978. Základní konstrukce budov je tvořena železobetonovým skeletem s ŽB stropními panely, vyzdívaným obvodovým pláštěm a zděnými vnitřními příčkami. Původní jednoplášťové střechy byly tvořeny železobetonovými panely se škvárovým násypem ve spádu a tepelnou izolací PPS 40 mm. Střechy byly v roce 1995 rekonstruovány a byly zřízeny sedlové střechy s dřevěným krovem. Současně bylo provedeno dodatkové zateplení konstrukce obvodových stěn pavilonu „A“ a „B“ tepelným izolantem EPS v tloušťce 60mm. Původní dřevěná zdvojená okna a dvoukřídlové dřevěné dveře byly v roce 2005 nahrazeny plastovými s izolačním dvojsklem. Současně bylo provedeno dodatkové zateplení konstrukce obvodových stěn.

Plynová kotelná je dispozičně umístěna v 1. NP samostatné budovy, sousedí se sklady. Tato kotelná je centrálním zdrojem tepla i ohřevu teplé vody pro všechny čtyři budovy areálu mateřské školy, Kroměříž, Mánesova 3766. V kotelně jsou v současné době instalovány dva plynové nízkotlaké atmosférické kotle typu Viadrus G100E, jeden o jednotkovém výkonu 120 kW. Součtový výkon stávající kotelny je 240 kW. Teplá voda pro provoz mateřské školy je připravována ve stávajícím zásobníkovém ohřivači.

Plyn je do areálu MŠ přiveden STL přípojkou plynu, z plynoměrové skříně, umístěné na fasádě spojovacího krčku je plyn veden do kuchyně a kotelny. Před kotelnou bude umístěn nový HUK a havarijní uzávěr plynu.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický polohový a výškový systém:

V řešeném území bylo využito podkladů z jednotné digitální mapy Zlínského kraje, situační výkresy jsou vyhotoveny polohopisně v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému BPV. Z podkladů katastrálního úřadu byly přeneseny hranice a čísla pozemků.

Pro zpracování projektu byl použit polohopis v digitální podobě s výškovými body, informace o poloze rozvodů inženýrských sítí jednotlivých správců.

Stavba bude prováděna na obvodovém plášti budovy (větrací otvory) a uvnitř domu a nepředpokládá se provádění žádných výkopových prací vně objektu, proto není třeba se ochrannými a bezpečnostními pásmy zabývat.

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

Řešený stavební objekt a předmět stavby se nachází v záplavovém území – stanovisko povodí Moravy vyžádáno – viz. část E. Objekt se nenachází na poddolovaném území.

e) 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.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavebních činností bude provedeno vybourání původních základů pod kotli a bourání částí podlahy pro uložení nového kanalizačního potrubí. Žádné jiné požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin nejsou kladeny.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

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

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)*Napojení na dopravní infrastrukturu*

Napojení domu na dopravní infrastrukturu zůstane zachováno. Příjezd k objektu je umožněn z ulice Denkova na přilehlé parkoviště a dále po pojezdovém chodníku do areálu MŠ, který je určen pro lehká vozidla do 3,5t. Parametry příjezdové komunikace jsou vyhovující pro zajištění dopravní obslužnosti i pro realizaci předmětné stavby. Přístup pro pěší je po chodníku z ulice Denkova.

Napojení na technickou infrastrukturu

Objekt je napojen na veškeré dostupné sítě technické infrastruktury. Objekt je stávajícími přípojkami připojen na síť jednotné městské kanalizace, městský veřejný vodovod, středotlaký plynovod, telefon, a soustavu NN. Stávající plynová přípojka je vyhovující pro stávající i budoucí odběr plynu.

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

Daná stavba nevyžaduje žádné další související investice.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Současný účel ani užívání stavby předložený projekt nemění. Objekt je a bude nadále užíván pro účely občanské vybavenosti – mateřská škola.

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

Stávající urbanistické řešení objektu se nemění. Realizací stavby „**Rekonstrukce plynové kotelny Mateřská škola, Kroměříž, Mánesova 3766**“ se původní stav nemění, navrhovaná stavba není v rozporu a respektuje územní plán města Kroměříže a regulativa platná pro tuto oblast – typ objektu, podlažnost i výšku objektu. Rovněž respektuje maximální zastavěnost parcely a nezasahuje do přilehlých parcel.

Objemové a výškové uspořádání zástavby se nebude měnit. Nemění se zastavěná plocha ani obestavěný prostor.

Objekt je situován na ulici Mánesova, dle územního plánu města Kroměříže se jedná o plochy veřejného občanského vybavení „OL“, stávající stavba je v souladu s platnými regulativy pro tyto plochy – jedná se o plochu rezervovanou pro školství. Realizací stavby „Rekonstrukce plynové kotelny“ 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.

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

Stávající architektonické řešení se realizací stavby „Rekonstrukce plynové kotelny“ nemění.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkové provozní řešení objektu nebude nijak dotčeno. Výroba v objektu není.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérový přístup do objektu je stávající - je zajištěn stávajícím vstupem z úrovně veřejné komunikace.

Jedná se o rekonstrukci kotelny, jejíž obsluhu může provádět osoba zdravotně způsobilá a do těchto prostor je zakázán vstup nepovolaným osobám – dále viz část plynová odběrná zařízení a vytápění.

Vstup do kotelny nebyl a ani nebude řešen pro bezbariérové užívání stavby.

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. 362/2007 Sb.; dále zákon č. 183/2006 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 řešení

Popis stávající dispozice:

Stávající plynová kotelna se nachází v samostatné budově mateřské školy, v 1. NP na úrovni 0,0. Kotelna sousedí se sklady a spojovacím krčkem. Prostor kotelny je přístupný dveřmi z venkovního prostoru z dvorní části areálu MŠ.

Nová dispozice:

Stavebně se dispozice kotelny nemění. Kotelna zůstane nadále přístupná dveřmi z venkovního prostoru z dvorní části.

b) konstrukční a materiálové řešení.

Stávající konstrukce:

Objekty byly realizovány v 70. letech minulého století a uvedeny do provozu v roce 1978. Základní konstrukce budov je tvořena železobetonovým skeletem s ŽB stropními panely, vyzdívaným obvodovým pláštěm a zděnými vnitřními příčkami. Původní jednoplášťové střechy byly tvořeny železobetonovými panely se škvárovým násypem ve spádu a tepelnou izolací PPS 40 mm. Střechy byly v roce 1995 rekonstruovány a byly zřízeny sedlové střechy s dřevěným krovem. Současně bylo provedeno dodatkové zateplení konstrukce obvodových stěn pavilonu „A“ a „B“ tepelným izolantem EPS v tloušťce 60mm. Původní dřevěná zdvojená okna a dvoukřídlové dřevěné dveře byly v roce 2005 nahrazeny plastovými s izolačním dvojsklem. Současně bylo provedeno dodatkové zateplení konstrukce obvodových stěn.

Prováděné úpravy:

Plynová kotelna: Prostor plynové kotelny v 1.NP samostatné budovy MŠ se nebude rozměrově měnit. V daných prostorách bude provedena demontáž původní technologie, demontáž stávajícího komína pro suchý provoz a osazení nového komínu pro mokrý provoz, vybourání stávajících základů pod kotli.

Kotelna je samostatným požárním úsekem a je třeba bezpodmínečně napravit současný nevyhovující stav. Aby byl prostor kotelný požárně oddělen od technického kanálu, bude nutné v technickém kanále pod kotelnou vyzdít novou příčku, kterou dojde k požadovanému rozdělení požárních úseků.

Dále bude v prostorách dotčených rekonstrukcí prováděno, dobetonování stávajících základů, zadržky otvorů a oprava vnitřních omítek v místech prostupů a vedení rozvodů instalací. Veškeré vnitřní omítky budou vápenné štukové, opatřené pačokem a minimálně dvojnásobnou malbou v bílém odstínu. Veškeré malby budou otěruvzdorné v prostoru kotelný - do výšky min. 1,8 m omývatelné.

V kotelně bude provedena nová hydroizolační stěrka podlahy a položena nová keramická dlažba. Zámečnické konstrukce budou spočívat ve výrobě atypických nosných konstrukcí pro uložení strojního zařízení a rozvodů v kotelně.

Při průchodu rozvodů požárními úseky budou používány předepsané požární manžety a konstrukce. Tepelné izolace rozvodů pro vytápění a rozvodů vody bude provedena podle platné legislativy zejména s důrazem na ustanovení vyhl. 193/2007 Sb.

V místnosti bude osazena kaskáda dvou plynových kondenzačních kotlů o celkovém výkonu 224 kW. Od kotlů bude proveden nový nerezový resp. plastový izolovaný odtah spalin (kouřovod) D160 mm do nového montovaného tříslžkového komína v provedení pro mokrý provoz. Odvodnění kondenzátu z komína a kouřovodu bude v místnosti plynové kotelný, tomuto bude přizpůsoben spád celé spalinové cesty. Kondenzát bude neutralizován před vypuštěním do kanalizace v neutralizačním boxu.

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.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení.

ZTI: V řešeném prostoru budou provedeny úpravy rozvodů vody a kanalizace, nově navržené rozvody budou dopojeny na stávající rozvody ZTI v objektu. Jedná se zejména o nové připojovací potrubí na kanalizaci od nových zařízení a nové připojovací potrubí rozvodů SV. Rozvody budou provedeny z předepsaných materiálů – podrobněji část D1.4-01 Zdravotně technické instalace.

Doplňková voda bude do otopné soustavy dopouštěna přes kabinetní automatický změkčovací filtr s automatickou regenerací o max. průtoku 2,0 m³/hod. Změkčovací filtr bude připojen přes potrubní oddělovač, vodoměr a uzávěr na rozvod studené vody v prostoru strojovny.

Ohřev vody bude prováděn v zásobníkovém ohříváči s intenzívním ohřevem o objemu 500 litrů.

Plynoinstalace: Budou provedeny částečné demontáže plynových rozvodů v plynové kotelně a provedeny navazující úpravy stávajících vnitřní rozvodů plynu pro nové plynové kondenzační kotle. Dále bude provedeno osazení havarijního uzávěru do rozvodu plynu. Veškeré nové rozvody plynu budou provedeny z trubek ocelových svařovaných. Na rozvodech plynu stávajících i nových budou provedeny nové nátěry a značení v souladu s platnými předpisy pro plynárenská zařízení. Podrobnější popis viz část D1.4-02 - Plynová odběrná zařízení.

Vytápění: V prostoru původní plynové kotelný budou demontována veškerá stávající zařízení (kotle, expanzní nádoby, rozdělovače vč. původních oběhových čerpadel a armatur). Rozvody od nového zařízení budou dopojeny na nově navržená technologická zařízení a stávající rozvody UT v objektu. Rozvody budou provedeny z ocelových trub spojovaných svařováním.

Jako nový zdroj tepla je navržena kotelna, která bude osazena sestavou dvou plynových kondenzačních kotlů s nerezovým výměníkem o plynule regulovatelném jednotkovém výkonu od 22,4 do 112 kW. Maximální součtový výkon kotelný bude 224 kW a maximálním součtový příkon kotelný bude 228,6 kW, při daném tepelném spádu 80/60°C.

Topné okruhy v objektu budou vybaveny prvky zónové v souladu s požadavky zákona o hospodaření energií č. 406/2000 Sb. v úplném znění z 16. srpna 2006 a vyhlášky č. 193/2007 Sb.

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%. Podrobněji část D1.4-04 Vytápění.

Elektroinstalace: V řešeném prostoru budou provedeny nové rozvody elektroinstalace, které budou dopojeny na stávající rozvody objektu v prostoru stávající elektrorozvodny. Na stávající pole rozvaděče v elektrorozvodně bude připojen nový rozvaděč elektro pro navrženou technologii. Tento nový rozvaděč bude umístěn v prostoru kotelny.

Rozvody elektroinstalace musí provedeny dle příslušných technických norem pro dané zóny a prostory.

Elektrické připojení	3+N+PE, 400V, 50Hz, TN-C-S
Ochrana před nebezpečným dotykem	samočinným odpojením od zdroje, dle ČSN 332000-4.41
Vnější vlivy, elektrické prostředí	prostor kotelny je normální AB5, dle ČSN 332000-3

b) výčet technických a technologických zařízení.

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

D1.4.1 – Zdravotně technické instalace

D1.4.2 – Plynová odběrná zařízení

D1.4.4 – Vytápění

D1.4.6 – Měření a regulace

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

V rámci projektových prací a v návaznosti na § 41, odst. 2 vyhl. 246/2001 Sb. a na vyhlášku č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb, bylo zpracováno „Požárně bezpečnostní řešení stavby“.

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků.

Řešeno v samostatné části - B.B.2. Požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracoval Ing. Helena Paličková

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Řešeno v samostatné části - B.B.2. Požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracoval Ing. Helena Paličková

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí.

Řešeno v samostatné části - B.B.2. Požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracoval Ing. Helena Paličková

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,

Řešeno v samostatné části - B.B.2. Požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracoval Ing. Helena Paličková

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,

Řešeno v samostatné části - B.B.2. Požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracoval Ing. Helena Paličková

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst.

Řešeno v samostatné části - B.B.2. Požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracoval Ing. Helena Paličková

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty).

Řešeno v samostatné části - B.B.2. Požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracoval Ing. Helena Paličková

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení).

Řešeno v samostatné části - B.B.2. Požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracoval Ing. Helena Paličková

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.

Řešeno v samostatné části - B.B.2. Požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracoval Ing. Helena Paličková

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Řešeno v samostatné části - B.B.2. Požárně bezpečnostní řešení stavby, zpracoval Ing. Helena Paličková

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Bilance potřeby tepla:

Potřeba tepla na vytápění – objekty celkem.....	163,2 kW
Potřeba tepla na větrání – objekty celkem	55,0 kW
Ohřev TV HR500.....	78,0 kW
Celkem	296,2 kW

Předpokládané spotřeby tepla

Vytápění	285600 kWh/rok = 1028 GJ
Vzduchotechnika	23790 kWh/rok = 86 GJ
Ohřev TV	101430 kWh/rok = 365 GJ
Celkem	410820 kWh/rok = 1479 GJ

*Bilance potřeb plynu:*Roční spotřeba plynu na přípoje objektu:

- vytápění centrální zdroj (kotelna) 410820 kWh 48220 m³/rok

a) kritéria tepelně technického hodnocení.

Viz - Průkaz energetické náročnosti budovy z 12/2013, zpracovaný Petrem Žůrkem

b) energetická náročnost stavby.

Viz - Průkaz energetické náročnosti budovy z 12/2013, zpracovaný Petrem Žůrkem

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Viz - Průkaz energetické náročnosti budovy z 12/2013, zpracovaný Petrem Žůrkem. – není vyžadováno

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Z hlediska těchto parametrů nedochází uvnitř objektu k žádným změnám. Způsob větrání, vytápění, zásobování vodou a likvidace odpadů se nemění. Rovněž nejsou známy vlivy na okolní stavby jako vibrace, hluk, prašnost apod.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží.

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

b) ochrana před bludnými proudy.

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

c) ochrana před technickou seizmicitou.

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

d) ochrana před hlukem

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

e) protipovodňová opatření.

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

B.3 Připojení na technickou infrastrukturua) napojovací místa technické infrastruktury

Řešený objekt je napojen na stávající inženýrské sítě – rozvody pitné vody, kanalizaci, elektrorozvody, SLP rozvody, STL rozvod zemního plynu. Inženýrské sítě jsou vedeny do objektu přes pozemky, které jsou v majetku města Kroměříž. Projekt nepředpokládá žádný zásah do stávajících inženýrských sítí.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojovací rozměry, délky ani výkonové kapacity se nemění.

B.4 Dopravní řešenía) popis dopravního řešení

Příjezd k objektu je umožněn ulicí z ulice Denkova na přilehlé parkoviště a dále po pojezdovém chodníku do areálu MŠ, který je určen pro lehká vozidla do 3,5t. Přístup pro pěší je rovněž z ulice Denkova.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající není předmětem projektu

c) doprava v klidu

Stávající není předmětem projektu

d) pěší a cyklistické stezky

Stávající - přístup pro pěší zaměstnanců a rodičů s dětmi je vstupem z ulice Denkova.

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 stavby 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. Spaliny obsahují škodliviny tvořené CO₂ a No_x. Obsah škodlivin vznikajících při spalování plynu v kotlích bude nižší, než uvádí zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. Výrobce garantuje dodržení emisních limitů na úrovni, No_x imisní třídy 5 (do 60 mg/m³). Množství škodlivin nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Kotelna musí být před vydáním kolaudačního souhlasu podrobena akustickým zkouškám a svou hladinou hluku nesmí překročit hodnoty požadované nařízením vlády č. 272/2011 Sb. Hladina hluku v nočních hodinách nesmí překročit při maximálním zatížení hodnotu 30 dB.

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

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.

Vně objektu nejsou prováděny žádné výkopové práce ani jiné činnosti, které by poškodily současné sadové úpravy v okolí objektů.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavbou nejsou dotčeny tato zájmy.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

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.

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

Nejsou stanoveny.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany 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 umístěného v prostorách kotelný v 1.NP objektu. Pro sledování odběru el. 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 prostoru kotelný v 1NP. 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

Stavba bude realizována uvnitř objektu – není vyžadováno

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zásobování materiálem a odvoz stavební suti bude z ulice Denkova na přilehlé parkoviště a dále po pojezdovém chodníku do areálu MŠ, který je určen pro lehká vozidla do 3,5t.

Zařízení staveniště bude na pozemku stavebníka uvnitř kotelný, pokud nerozhodne provozovatel jinak. Staveniště nevyžaduje přípravu území, nezasahuje do vedení inženýrských sítí. Staveniště bude napojeno na zdroje vody a elektro viz výše.

Staveniště bude po dobu výstavby chráněno proti vstupu třetích osob.

Dodavatelé stavebních a montážních prací si projednají a smluvně zajistí s investorem podmínky užívání těchto prostorů v objektu mateřské školy.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude realizována uvnitř objektu – není vyžadováno

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

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

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Není vyžadován zábor pro staveniště ani dočasný ani trvalý.

g) maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady z výstavby budou vznikat zejména při demontážích stávajícího technického zařízení a provádění drobných průrazů zdí, při výměně úpravě rozvodů. 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.

Při nakládání s odpady je nutné dodržovat zákon č. 154/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, vyhlášku č. 381/2001 Sb. v platném znění (katalog odpadů).

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	0,01 t
17 01 03	keramika	O	0,01 t
17 02 01	dřevo	O	0,01 t
17 02 02	odpadní sklo	O	0,01 t
17 02 03	odpadní plast	O	0,01 t
17 04 01	měď, bronz, mosaz	O	0,02 t
17 04 05	železo a ocel	O	0,50 t
17 04 07	směs kovů	O	0,20 t
17 04 11	odpad kabelů	O	0,10 t
17 06 04	jiné izolační materiály	O	0,05 t
17 08 02	sádrová stavební hmota	O	0,02 t
20 03 01	směsný komunální odpad	O	0,10 t
15 01 11	tlakové nádoby od PUR pěn	N	5 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.

O odpadech bude vedena průběžná evidence.

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

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

Rekonstrukce kotelny je řešena uvnitř budovy a nepředpokládá se provádění zemních prací, nejsou požadavky na přísun nebo deponie.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb. budou 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 veřejné a sousední soukromé 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 skládky.

Při nakládání s odpady je nutné dodržovat zákon č. 154/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, vyhlášku č. 381/2001 Sb. v platném znění (katalog odpadů).

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.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.

Všeobecným požadavkem na bezpečnost práce a ochrany zdraví při práci je bezpodmínečné dodržení bezpečnostních předpisů ve smyslu ustanovení zákona č. 309/2006 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. 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.

Dále je třeba, aby všichni, kteří budou na stavbě pracovat, byli prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy, používáním pracovních oděvů a ochranných pomůcek.

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.

Zvláště je nutno dodržet bezpečnostní předpisy pro práci ve výškách, při montáži střešní konstrukce, při provádění tesařských, klempířských prací, při nakládání a odvozu stavební sutě.

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 /svarození/, 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.

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 a o požární ochraně.

Hygiena práce

Provoz stavby musí být v souladu:

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

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Stavba je prováděna převážně uvnitř budovy v 1.NP objektu a není zde možnost přístupu osob se sníženou pohyblivostí – není řešeno.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Vybavení stavby strojním zařízením

Drobná mechanizace, osobní automobily do 3,5 t, autogenní svářečská souprava, elektrické a ruční nářadí.

Dopravní trasy

Zásobování materiálem a odvoz stavební sutě bude řešen příjezdem z ulice Denkova. Nejsou vyžadována žádná dopravně inženýrská opatření.

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

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

Stavba je prováděna za provozu, uvnitř budovy, opatření proti účinkům vnějšího prostředí není řešeno. Při provádění prací dojde k místnímu přerušení provozu, provozovatel musí vytvořit podmínky pro montáž prvků např. přerušením prací po dobu montáží, které nebudou delší jak 1 den pro zajištění přepojování rozvodů vody a ústředního vytápění. Kotelna bude samostatným pracovištěm bez přístupu zaměstnanců.

n) 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.

Časové údaje stavby

Zahájení výstavby (předpokládaný termín)
Dokončení výstavby (předpokládaný termín)

07/2017
08/2017

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.

V Kroměříži: prosinec 2016

Vypracoval: Ing. Eduard Šober
Ing. Ivana Chovancová
Ing. Arch. Milan Krouman
Ing. Helena Paličková
Ing. Jiří Stančík