

B Souhrnná technická zpráva

Karel Matoušek, Josefa Hory 1858/12, 415 01 Teplice		
Vypracoval : Karel Matoušek		Odpovědný projektant : Karel Matoušek
IČO 402 35 564	Název akce : REKONSTRUKCE KOTELNY GYMNÁZIA PODĚBRADOVA 661 LOUNY	Objednávka : MULNCJ707749/ 2025/OVSR Ev. č. DS202500511 z 9. 9. 2025
	Stupeň : Dokumentace pro zadání stavby	Datum : 12/2025
Objednatel : Město Louny, Mírové náměstí 35, 440 01 Louny		č. zakázky : 25/12-12

B. Souhrnná technická zpráva

(Příslušné body budou převzaty z projektové dokumentace pro vydání povolení záměru, s provedením případných revizí a doplnění)

Tomuto stupni projektové dokumentace nepředcházela žádná související ověřená dokumentace. Ve zprávě budou uvedeny pouze relevantní body, tedy pouze body týkající se této projektové dokumentace.

B.1 Celkový popis území a stavby

a) popis a charakteristiky stavby a objektů technických a technologických zařízení a jejich užívání,

Jedná se o technický návrh prosté rekonstrukce stávající kotelny, která je již za hranicí své životnosti.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., řešení ochrany před povodní, způsob zajištění vodního díla pro převod povodně apod.,

Objekt se stavenišťem se nachází v zastavěném území na východním okraji centrální historické části města Louny. Stavba je navržena na neveřejné pozemky a do vnitřních prostorů stávajícího objektu. Zdroj tepla bude instalován v technické části přízemí objektu ve stávající plynové kotelně. Rekonstrukcí kotelny se nemění nic z hlediska obsahu tohoto bodu.

c) soulad dokumentace pro provádění stavby s povolením záměru, informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Tomuto stupni projektové dokumentace nepředcházela žádná související ověřená dokumentace, nemůže s ní proto být v souladu. Žádné podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů nabyly stanoveny, tedy nebyly ani v projektové dokumentaci zohledněny.

d) závěry provedených navazujících nebo rozšířených průzkumů; u změny stavby údaje o jejím současném stavu

Bylo provedeno fyzické ohledání stávajícího objektu za asistence zástupců majitele a uživatelů objektu. Následně byla vytipována místa napojení na stávající objektové rozvody zemního plynu, rozvody vytápění, rozvody studené pitné vody, teplé vody, cirkulace teplé vody a rozvody elektrické energie. V současné době je zařízení na hranici své životnosti, jeho poruchy již nelze řešit samostatnými servisními zásahy a hrozí dlouhodobý výpadek omezující provoz objektu, především v zimních měsících.

e) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, v případě vodních děl popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly,

Irelevantní.

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

Rekonstrukce zdroje tepla nemá žádný vliv na okolní stavby, pozemky ani na odtokové poměry v území.

g) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Stavba nemá požadavky na asanace a demolice. V rámci stavby nedochází ke kácení dřevin.

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

Konkrétní charakter stavby a dané situování stavby nevyžadují zábor zemědělského půdního fondu ani lesního fondu.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu

Stavba je navržena na soukromý pozemek do vnitřních prostorů stávajícího objektu. Ochranná a bezpečnostní pásma stávajících inženýrských sítí a infrastruktury nejsou tedy dotčena.

j) navrhované funkce, parametry a výkon stavby - například základní rozměry, zastavěná plocha, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), obestavěný prostor, maximální množství dopravovaného média, typ a výkon technologie, výroby, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, u protipovodňových opatření transformační účinek nádrže, míra ochrany před povodní na Q 20 - 100, délka vzduť při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy retenčních nádrží, délka úpravy vodních toků, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzduť a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod apod.

Funkce rekonstruovaného zařízení se nemění. Rovněž se téměř nemění základní parametry stavby, ani výkon stavby.

k) bilance stavby - vstupy, spotřeby a výstupy (hmoty, média, srážková voda, energie, typy a produkce emisí, odpadů, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.),

Z hlediska bilancí se rekonstrukcí zdroje tepla téměř nic nemění. Patrně dojde ke snížení spotřeby plynu a elektrické energie použitím nových technologií odpovídajících současné technické úrovni.

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Požadavky nebudou rekonstrukcí změněny.

m) předpokládaný stavební postup podle zásad organizace výstavby, věcné a časové vazby stavby, související (podmiňující, vyvolané) investice,

Stavba je časově vázána pouze na ukončení topné sezóny.

n) požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Pro možnost provedení všech předepsaných zkoušek a nastavení zařízení bude třeba stavbu uvést do zkušebního provozu přibližně na dobu jednoho měsíce.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu¹⁾, které mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout při provádění stavby

Irelevantní.

B.2 Architektonické řešení

(Podrobný popis kompozice prostorového a architektonického řešení)

Jedná se o technologické zařízení, bez zvláštních architektonických nároků. Na terénu ani na objektech nebudou žádné viditelné povrchové znaky.

B.3 Stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Jedná se o technologické zařízení zajišťující dodávku tepla a teplé vody pro daný objekt. Teplo pro vytápění a pro přípravu teplé vody je vyráběno zemním plynem ve dvojici kondenzačních plynových kotlů. Teplonosná látka je rozváděna do míst spotřeby oběhovými čerpadly. Pro provoz celého zařízení jsou nutná připojení na zemní plyn, elektrickou energii a přívod studené vody. Výstupy ze zařízení budou napojeny na stávající rozvody v objektu.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti stavby se specifikací částí stavby, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí,

přístupnost stavby se rekonstrukcí kotelny nemění. Předčasné užívání nebo zkušební provoz je bez vlivu na okolí.

b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,

Stavba není a nebude přístupná veřejnosti. Stávající přístup pro obsluhu zcela vyhovuje. Rovněž přístup pro pracovníky firmy provádějící rekonstrukci kotelny je naprosto vyhovující.

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Irelevantní.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

B.3.4 Technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu,

V současné době je tepelné hospodářství objektu zásobováno teplem z kotelny III. kategorie s celkovým výkonem 500 kW. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kotlů typu Wessex ModuMax 250 se jmenovitým tepelným výkonem 250 kW s přetlakovými plynovými hořáky. Topný systém objektu tvoří čtyři samostatné topné větve. Tři větve pro vytápění jednotlivých částí objektu jsou ekvitermně řízeny a jedna neregulovaná topná větev pro zásobování ohřívací vložky stávajícího zařízení pro ohřev teplé vody. Ohřev teplé vody je v současné řešen v stacionárním zásobníkovém ohřívači s objemem 200 l a s výkonem topné vložky 10,1 kW. Oběh otopné vody ve větvích budovy obstarávají oběhová čerpadla s možností regulace otáček. Otopný systém provozní budovy je z ocelového potrubí s otopnými plochami tvořenými článkovými litinovými radiátory nebo ocelovými deskovými radiátory.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení,

V rámci rekonstrukce zdroje tepla je navržena výměna stávajících stacionárních kotlů za dvojici nových stacionárních nerezových kondenzačních kotlů s výkonem 2 x 209,29 kW a součtovým výkonem 418,58 kW. Kotlový okruh bude od systému vytápění oddělen hydraulickým vyrovnávačem dynamického tlaku tak, aby oběhová čerpadla nových kotlů neovlivňovala provoz oběhových čerpadel jednotlivých topných větví. Stávající strojovna vytápění bude kompletně demontována. Nahrazena bude novým sběračem a rozdělovačem s vývody pro čtyři topné větve. Na vývody sběrače a rozdělovače budou osazeny hydraulické uzly jednotlivých topných větví s oběhovými čerpadly s elektronickou regulací otáček. Výstupy z hydraulických uzlů budou propojeny novým potrubím s potrubím stávajících topných větví a novým zařízením pro přípravu teplé vody. Stávající plynovod od hlavního uzavěru plynu objektu přes zařízení pro měření plynu a elektromagnetický ventil zůstane zachován.

c) popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.

Irelevantní.

B.3.5 Technologické řešení - výčet a popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu,

V současné době je tepelné hospodářství objektu zásobováno teplem z kotelny III. kategorie s celkovým výkonem 500 kW. Zdrojem tepla je dvojice stacionárních plynových kotlů typu Wessex ModuMax 250 se jmenovitým tepelným výkonem 250 kW s přetlakovými plynovými hořáky. Topný systém objektu tvoří čtyři samostatné topné větve. Tři větve pro vytápění jednotlivých částí objektu jsou ekvitermně řízeny a jedna neregulovaná topná větev pro zásobování ohřívací vložky stávajícího zařízení pro ohřev teplé vody. Ohřev teplé vody je v současné řešení v stacionárním zásobníkovém ohřívači s objemem 200 l a s výkonem topné vložky 10,1 kW. Oběh otopné vody ve větvích budovy obstarávají oběhová čerpadla s možností regulace otáček. Otopný systém provozní budovy je z ocelového potrubí s otopnými plochami tvořenými článkovými litinovými radiátory nebo ocelovými deskovými radiátory.

b) popis navrženého řešení,

V rámci rekonstrukce zdroje tepla je navržena výměna stávajících stacionárních kotlů za dvojici nových stacionárních nerezových kondenzačních kotlů s výkonem 2 x 209,29 kW a součtovým výkonem 418,58 kW. Kotlový okruh bude od systému vytápění oddělen hydraulickým vyrovnávačem dynamického tlaku tak, aby oběhová čerpadla nových kotlů neovlivňovala provoz oběhových čerpadel jednotlivých topných větví. Stávající strojovna vytápění bude kompletně demontována. Nahrazena bude novým sběračem a rozdělovačem s vývody pro čtyři topné větve. Na vývody sběrače a rozdělovače budou osazeny hydraulické uzly jednotlivých topných větví s oběhovými čerpadly s elektronickou regulací otáček. Výstupy z hydraulických uzlů budou propojeny novým potrubím s potrubím stávajících topných větví a novým zařízením pro přípravu teplé vody. Stávající plynovod od hlavního uzavěru plynu objektu přes zařízení pro měření plynu a elektromagnetický ventil zůstane zachován.

c) Energetické výpočty

Před zahájením projekčních prací byl proveden průzkum stávajícího topného systému a součtem výkonu jednotlivých článků otopných těles byl stanoven tepelný výkon objektu a tím výkon nového zařízení. Podkladem pro provedení výpočtu byla rovněž stávající dokumentace topného systému objektu.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu²⁾ - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob,

pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.

Rekonstrukcí stávajícího zdroje tepla se nemění zásady požární bezpečnosti. Vybavení dle původní požární zprávy zůstane zachováno.

b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

Rekonstrukcí stávajícího zdroje tepla se nemění **kritéria ani třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů. Stavba nebude kulturní památkou.**

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

(Řešení požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov)

Kritéria tepelně technického hodnocení nejsou stanovena. Charakter stavby nevyžaduje průkaz splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov, vzhledem k tomu, že se jedná o stávající objekt. Rekonstrukcí objektového zdroje tepla ve stávajícím objektu se celková energetická spotřeba budovy nemění a je stále závislá pouze na venkovní výpočtové teplotě a spotřebě teplé vody během roku.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) vnitřní prostředí - zejména parametry vnitřního mikroklimatu, stínění, osvětlení, proslunění, ochrana proti hluku a vibracím apod

Větrání prostoru se zařízením zajišťuje přívod potřebného spalovacího vzduchu, který je dán výkonem hořáků navržených kotlů. Zajišťuje požadované ½ násobné větrání odpovídající ČSN 07 0703 a TPG 908 02 a odvod tepelné zátěže v letním období. Kotelna je v topné sezóně vytápěna na 10° tepelnými zisky z povrchů neizolovaných armatur a zařízení. Osvětlení bude zachováno stávající. Nouzové osvětlení není řešeno, neboť je požadováno až od 150 m² plochy kotleny, při stálé obsluze. Prostor s vytápěcím zařízením není trvalým pracovním místem. Jedná se o bezobslužné zařízení s občasnou obsluhou s frekvencí maximálně 1x za den. Zásobování vodou je řešeno pouze v rámci napojení navrženého zařízení pro přípravy teplé vody. Zařízení neprodukuje odpady. Navrhované zařízení je zdrojem hluku, který ovšem nepřekračuje předepsané hodnoty. Z hlediska ochrany ovzduší dochází ke snížení emisí navržením zařízení dle současných předpisů. Ostatní vlivy navrženého zařízení na okolí jsou zanedbatelné nebo neexistují.

b) vliv na vnější prostředí - zejména hluk a vibrace, zastínění, prašnost, omezení vlivu stavby na vznik tepelného ostrova

Navrhované zařízení je zdrojem hluku, který ovšem nepřekračuje předepsané hodnoty, podobně jako zařízení stávající.

c) při změnách stavby - dopady změn na prostředí - zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance

Irelevantní.

B.3.9 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí (Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod. Při změnách stavby dopady změn na stavební konstrukce - zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance)

Rekonstrukcí kotelny nedochází ke změnám ochrany objektu před negativními účinky vnějšího prostředí. Proti těmto účinky je objekt buďto chráněn nebo nechráněn. Nové vytápěcí zařízení toto neřeší.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu a přeložky technické infrastruktury, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost,

Všechna napojovací místa jsou stávajícím technickým zařízením objektu, do kterého se umisťuje zdroj tepla.

b) výkonové kapacity, připojovací rozměry, délky

Jako zdroj tepla na zemní plyn pro zásobování objektu teplem a pro ohřev teplé užitkové vody je navrženo nové technologické zařízení. Jedná se o odběrné plynové zařízení, se spotřebiči s výkonem nad 50 kW a v celkovém součtu nad 100 kW. Zařízení je navrženo dle ČSN EN 12327 (38 6414), ČSN EN 12007 (38 6413), ČSN 07 0703, ČSN EN 15001-1, TPG 702 04 a ČSN EN 1775 (38 6441).

B.5 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení, včetně příjezdu jednotek požární ochrany, únosnost vozovek, poloměry zatáčení na kruhových objezdech, vlečné křivky

Není řešeno. Pro stavbu zdroje tepla do stávajícího objektu není nutné navrhovat dopravní řešení.

b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu včetně napojení na stávající chodníky a pochozí plochy

Stávající objekt je na dopravní infrastrukturu již napojen.

c) přeložky dopravní infrastruktury,

Nejsou řešeny.

d) doprava v klidu včetně vyhrazených parkovacích stání a zdroje energie pro alternativní pohony,

Není řešeno.

e) pěší a cyklistické stezky

Nejsou řešeny.

f) popis přístupnosti a bezbariérového užívání včetně popisu dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů

Irelevantní.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

(Vegetační úpravy se navrhují ve vazbě na vodohospodářské řešení s primárním požadavkem pro využití srážkové vody pro navrhovanou vegetaci)

a) popis a parametry terénních úprav

Nejsou řešeny.

b) vegetační prvky

Nejsou řešeny.

c) biotechnická opatření

Nejsou řešena.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu³⁾,

Stavba nemá vliv na přírodu a krajinu.

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

Irelevantní.

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

Irelevantní.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

- a) zásobování stavby vodou - připojení ke zdroji**

Irelevantní.

- b) odpadní vody - nakládání a likvidace**

Irelevantní.

- c) srážkové vody - využití, nakládání**

Irelevantní.

- d) vodohospodářské řešení vodního díla apod.**

Irelevantní.

B.9 Ochrana obyvatelstva

(Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva)

Z hlediska civilní ochrany (ochrany obyvatelstva) na stavbu nejsou žádné speciální požadavky.

- a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí**

Irelevantní.

- b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,**

Irelevantní.

- c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,**

Irelevantní.

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,

Irelevantní.

e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,

Nový zdroj tepla, stejně jako stávající zdroj a i celý objekt, nejsou zabezpečeny pro případ výpadku elektrické energie.

f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti,

Irelevantní.

g) řešení ochrany obyvatelstva z hlediska osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Irelevantní.

B.10 Zásady organizace výstavby

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

Pro zařízení staveniště bude, v případě potřeby, využit stávající objekt. Napojení na energie si zajišťuje sám zhotovitel u vnitroareálových rozvodů ve vlastnictví investora stavby.

b) odvodnění staveniště, převádění vody - návaznost na povodňový plán stavby

Není řešeno.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Není řešeno. Staveniště je přístupné ze stávajících komunikací. Napojení na technickou infrastrukturu je k dispozici v objektu dotčeném stavbou.

d) úpravy pro přístupnost a bezbariérové užívání - oplocení staveniště ve vztahu k pochozím plochám, zabezpečení výkopů proti pádu, přístupy k pozemkům a objektům, obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace včetně dočasných přechodů a míst pro přecházení, náhrada za zábor vyhrazených parkovacích stání a obchozích tras

Irelevantní.

e) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky včetně omezení negativních vlivů

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby.

f) ochrana okolí staveniště před negativními vlivy provádění stavby

Provádění stavby nebude mít vliv na okolí staveniště.

požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce, kácení dřevin

Staveniště bude zajištěno tak, aby se zamezilo přístupu k vlastní stavbě a plochám ZS. Zhotovitel si zajistí, aby byl plně informován o lokalitě, přístupech a podmínkách na staveništi i mimo rámec této dokumentace. Případné plochy pro potřeby zařízení staveniště (mobilních soc. zařízení, umístění technologie, nezbytných skladovacích prostor atp.) si zajišťuje sám zhotovitel. Zařízení staveniště je v režii zhotovitele stavby včetně všech nutných připojení na IS a spotřeb. Zařízení staveniště bude situováno do staveništního prostoru, nebude zatěžovat okolní pozemky. Zájmové území výstavby nenáleží k zemědělskému půdnímu fondu. Pozemky určené k plnění funkce lesa se zde nenacházejí. Stavba si nevyžádá žádné kácení stromů ani asanace či bourací práce.

g) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba bude prováděna bez zařízení staveniště. Veškeré činnosti se budou odehrávat v prostoru kotelny.

h) produkce odpadů a druhotných surovin při stavbě - množství, druhy a kategorie odpadů a surovin, předcházení vzniku odpadů a způsob jejich třídění pro další využití včetně popisu opatření proti kontaminaci těchto materiálů, jejich odstranění apod.

Při realizaci stavebních, demoličních a souvisejících prací musí být v dotčeném rozsahu respektovány veškeré související závazné právní předpisy, zejména:

Zákon č. 31/2011 Sb. – o odpadech v platném znění

Zákon ČNR č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší)

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších změn a doplňků

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon)

Vyhláška č. 383/2001 Sb., Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška č. 381/2001 Sb. – Ministerstva životního prostředí, katalogy odpadů, seznam nebezpečných odpadů

Zákon č. 114/92 Sb. - O ochraně přírody

Vyhláška č. 395/92 Sb. - O ochraně přírody

Vyhláška č. 268/2009 Sb. – O technických požadavcích na stavby

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

V rámci stavby nebudou prováděny zemní práce.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě - popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, popis opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí včetně opatření proti prašnosti, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti, opatření při nakládání s azbestem a ochrana dřevin

Při provádění stavby nedojde k ohrožení ani narušení životního prostředí. Za škodlivé účinky stavební činnosti zhoršující životní prostředí během stavby se považují:

hluk dopravních automobilů a prováděných prací

znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

znečišťování komunikací a okolí stavby zbytky stavebního materiálu

zábor ploch pro skladování

Při realizaci stavby musí být v dotčeném rozsahu prováděných prací respektovány závazné právní předpisy z oblasti ochrany životního prostředí (viz. výše). Z požadovaných opatření z hlediska ochrany životního prostředí při realizaci stavby musí být respektovány zejména ochrana proti prašnosti, ochrana proti hluku a vibracím, ochrana proti znečišťování vzduchu výfukovými plyny a prachem, ochrana proti znečišťování komunikací, ochrana proti znečišťování povrchových a podzemních vod, jakož i ochrana zeleně před poškozením.

Požadovaná opatření k ochraně životního prostředí při provádění stavby:

Ochrana proti prašnosti

v průběhu bouracích a zemních prací bude zamezeno nadměrné prašnosti na komunikacích kropením vodou

nakládka sypkého odpadu na dopravní prostředky bude nejvýše 10 cm pod horní hranu postranice vozidla

Ochrana proti hluku a vibracím

Při výstavbě dojde k mírnému zvýšení hladiny hluku při bouracích a zemních pracích. Ochrana se zajistí nejvhodnějším druhem a typem strojní mechanizace.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny

Nepřipustí se provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští příslušná vyhláška.

Ochrana proti znečištění komunikací

Zajistí se pojiždění a stání vozidel a strojů pouze po zpevněných plochách. Údržba používaných komunikací bude prováděna ve smyslu ustanovení silničního zákona č.13/97 Sb.

Zábor ploch pro zařízení staveniště, jeho provoz a vizuální rušení okolí

Velikost plochy záboru by měla být co nejmenší a doba trvání co nejkratší. Pro provoz zařízení staveniště vypracovat takový provozní a manipulační řád, aby životní prostředí nebylo narušováno ani vizuálně.

Ochrana zeleně před poškozením

V těsné blízkosti stavby se nenacházejí vzrostlé stromy.

k) požární bezpečnost a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi4)

Při všech činnostech jsou pracovníci povinni používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) – způsob, podmínky a dobu používání OOPP stanoví zaměstnavatel na základě četnosti a závažnosti vyskytujících se rizik, charakteru a druhu práce a pracoviště a s přihlédnutím k vlastnostem těchto ochranných prostředků.

PADAJÍCÍ PŘEDMĚTY, NÁRAZ	
riziko	opatření
poranění osob	<ul style="list-style-type: none"> používat ochrannou přilbu při činnosti – např. ve výkopech, kde hrozí náraz hlavy; v zapažených výkopech; apod.;
POHYB PO STAVENIŠTI	
riziko	opatření
uklouznutí, výron	<ul style="list-style-type: none"> na staveništi musí být zamezen vstup nepovolaným osobám; při pohybu po staveništi věnovat zvýšenou pozornost při chůzi; respektovat bezpečnou vzdálenost od hrany výkopu; používat předepsané OOPP;
PRÁCE S NÁŘADÍM	
riziko	opatření
odřeniny a zhmožděny rukou při práci s nářadím ve stísněných prostorech	<ul style="list-style-type: none"> úpravou pracoviště a organizací zajistit pokud možno práci s nářadím ve fyziologicky vhodných polohách; znát návody výrobců zařízení; praxe, zručnost, popř. zácvik; používat vhodný druh, typ, velikost nářadí; používat nářadí vhodného tvaru, typu a velikosti; zajistit osvětlení pracovního místa, nejlépe denním světlem; udržovat pořádek na pracovišti i na přístupových cestách;
NAKLÁDÁNÍ S CHEMICKÝMI LÁTKAMI	
riziko	opatření
negativní ovlivnění zdraví osob	<ul style="list-style-type: none"> zaměstnanci musí být seznámeni s bezpečnostními listy používaných látek a s Bezpečnostními pokyny pro nakládání s těmito látkami; pracoviště musí být vybaveno lékárníčkou a zaměstnanci musí být seznámeni s poskytováním první pomoci;
vdechování výparů	<ul style="list-style-type: none"> používat ochranu dýchadel; zajistit dostatečné větrání; dodržovat zásady osobní hygieny;
přímý kontakt, potřísnění, podráždění očí	<ul style="list-style-type: none"> při práci nejíst, nepít, nekouřit; používat ochranné brýle; pokožku ošetřovat ochrannými krémy; při potřísnění kontaminovaný oděv převléknout;
ČINNOST S ELEKTRICKÝM RUČNÍM NÁŘADÍM	
riziko	opatření
vyklouznutí nářadí z ruky, sesmeknutí nářadí	<ul style="list-style-type: none"> používat nepoškozené nářadí; násady musí mít zajištěno pevné uchycení; úchopová část nářadí musí mít hladký tvar bez prasklin; rukojeti udržovat suché a čisté;
ČINNOST S ELEKTRICKÝM RUČNÍM NÁŘADÍM – POKRAČOVÁNÍ	
riziko	opatření
poranění obsluhy	<ul style="list-style-type: none"> před zahájením prací zkontrolovat používané nářadí; používat nářadí vhodného tvaru, typu a velikosti; nepřibližovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s kotoučem, např. při nežádoucím uvedení do chodu;
zachycení volně vlajícího konce pracovního oděvu, neupnutých rukávů	<ul style="list-style-type: none"> správné ustrojení obsluhy – nepoškozený a upnutý oděv bez volně vlajících částí; vlasy chránit příkrývkou hlavy; obsluha má vhodnou pracovní obuv; zákaz broušení na brusce se sejmutými, nezavřenými nebo nedokonale upevněnými kryty;
zachycení volně vlajícího konce pracovního oděvu, neupnutých rukávů	<ul style="list-style-type: none"> nepracovat v rukavicích; obsluha nesmí mít na ruce obvaz, dodržovat zákaz nošení náramkových hodinek, prstenů, řetízků apod., seřizování, čištění, mazání a opravy nářadí provádět jen je-li nářadí v klidu;
úraz obsluhy elektrickým proudem	<ul style="list-style-type: none"> před zahájením práce ve směně a po skončení práce s nářadím provádět předepsané kontroly nářadí na pracovišti (případně závad

	<p>předat nářadí nebo jeho součásti k opravě);</p> <ul style="list-style-type: none"> • nepoužívat poškozené nářadí ani, poškozené el. přívody; • nářadí nepřenášet za přívodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytažení vidlice ze zásuvky; • přívodní kabel chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození; • pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu; • ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí; • po ukončení práce vidlici el. přívodu odpojit ze zásuvky;
SVAŘOVÁNÍ PLAMENEM	
riziko	opatření
popálení, požár při úniku plynů netěsnou hadicí	<ul style="list-style-type: none"> • provádět kontrolu těsnosti hadic 1 x za 3 měsíce a zkoušky na nejvyšší pracovní přetlak (acetylén 1,5 bar a 8 – 15 bar pro hadice na kyslík); • provést včas výměnu poškozené, zpuchřelé, nadměrně popraskané hadice; • zajišťovat pevné a těsné připojení hadic hadicovými svorkami (sponami, nikoliv drátem); • chránit hadice před mechanickým poškozením (proseknutí apod.), propálením a znečištěním mastnotami; • nepoužívat hadice kratší než 5 m nebo mít vzdálenost mezi spojkami kratší než 5 m; svářečské hadice musí být odlišené pro hořlavé plyny a kyslík; • při práci hadice neomotávat kolem těla a nezavěšovat je přes rameno;
vniknutí plamene do acetylenové hadice, popř. redukčního ventilu při zpětném šlehnutí a hoření plamene uvnitř hořáku	<ul style="list-style-type: none"> • v případě vznícení - správně a včas reagovat, při vzniku zpětného šlehnutí, včas uzavřít ventily hořlavého plynu a kyslíku na hořáku a hořák ochladit; • zapálení hořáku je možné až po odstranění příčiny a následků zpětného šlehnutí;
případný vzniku požáru na svářečském pracovišti, na kterém jsou umístěny tlakové lahve	<ul style="list-style-type: none"> • zaměstnanci musí správně a včas reagovat - neodkladně odstranit na bezpečné místo tlakové lahve;
popálení, požár při úniku kyslíku svařovacími a řezacími hořáky	<ul style="list-style-type: none"> • k lahvím připojovat jen svařovací zařízení, které jsou k tomu určeny a zkoušeny; • používat správné a nepoškozené svařovací a řezací hořáky; • vyloučit vznik netěsností (dotažením připojených hadic, dotažením svařovacích a řezacích nástavců k rukojeti); • pracovní oděv i OOPP nesmí být znečištěny olejem;
SVAŘOVÁNÍ EL. OBLOUKEM	
riziko	opatření
zasažení svářeče el. proudem při obloukovém svařování	<ul style="list-style-type: none"> • provádět pravidelnou údržbu svař. zdrojů dle návodu k obsluze a přísl. ČSN, zejména ČSN 05 0630 a ČSN 05 0601; • nepoužívat nevhodné a poškozené svařovací vodiče, držáky elektrod, svařovací svorky, • zajistit dokonalé el. spojení spojek svařovacích a svařovacích svorek se svařovacími vodiči nebo svazky s vyloučením náhodného uvolnění (musí mít rozměry odpovídající velikosti použitého svařovacího proudu a průřezu svař. vodičů); • provést spojení svařovacího kabelu se svařovaným předmětem nebo s podložkou svařovací svorkou, umístěnou ke svařenci umístěna co nejbližší k místu svařování; • nepřipojovat svařovací vodič na svařenec nebo svařovací nástroj za chodu (vypnout zdroj a zajistit jej proti nežádoucímu zapnutí); • vyloučit dotyk svařovacího nástroje s elektricky vodivými předměty v okolí; • odstranit kovové předměty z dosahu svářeče, vyloučit dotyk svářeče

	<ul style="list-style-type: none"> s elektricky vodivými předměty v okolí svařování; při výměně elektrody používat neporušené svářečské rukavice (ne mokré, ani vlhké); držák ukládat na izolační podložku či stojan; chránit přívody ke svařovacímu zdroji proti mechanickému poškození krytem, vhodným umístěním apod.;
ELEKTROCENTRÁLA	
riziko	opatření
vznik požáru	<ul style="list-style-type: none"> pohonné hmoty doplňovat pouze při vypnutém pohonu a v dobře větraném prostoru; palivo dolévat při zastaveném motoru, dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm; palivo doplňovat jen v dobře větratelných prostorách tj. na venkovním prostranství nebo v dobře větrané místnosti; nepřepĺňovat palivovou nádrž; zbytky vyteklého nebo vystřiknutého paliva vždy neprodleně setřít a bezpečně likvidovat, při rozlití benzínu přemístit centrálu a před nastartováním vyčkat až se benzín vypaří a výpary vyvětrají; pevně a těsně uzavírat uzávěr palivové nádrže; motor udržovat v čistotě (bez usazených hořlavých nečistot); neotvírat palivovou nádrž za chodu motoru nebo je-li motor horký; pravidelně kontrolovat stav palivového systému (zejména stavu nádrže, těsnosti potrubí a hadic), poškozené potrubí a hadice včas vyměnit; neponechávat centrálu v chodu v blízkosti otevřeného ohně a při provozu centrály nekouřit; nestartovat zahlcený benzínový motor s vyjmutou svíčkou; po ukončení provozu centrály uzavřít palivový ventil;
úraz el. proudem	<ul style="list-style-type: none"> elektrická přívodní vedení a připojené přístroje musí být v bezvadném stavu; zajistit správnou funkci ochrany před nebezpečným dotykovým napětím (napěťovým chráničem, nulováním nebo zemněním s trvalou kontrolou izolačního stavu); po dobu uvedení pod napětí zamezit přístup nepovolaným osobám do prostoru elektrocentrály a tím zabránit nekvalifikovanému zásahu do jejího ovládání; plný výkon odebírat ze svorkovnice krytou víkem jištěným bezpečnostní pojistkou spřaženou s hl. jističem (dle typu elektrocentrály);
ODVZDUŠNOVÁNÍ/ODPLYŇOVÁNÍ POTRUBÍ	
riziko	opatření
kontrola uzavření všech vývodů – úder, zhmoždění	<ul style="list-style-type: none"> zaměstnanci se musí pohybovat zejména v zimním období se zvýšenou opatrností;
otevření odvzdušňovacího uzávěru a vytlačení vzduchu z potrubí – zhmožděniny	<ul style="list-style-type: none"> použít vhodné nářadí; uzávěr otevírat pomalu; pozor na stísněné prostory;
kontrola odplyňování a odvzdušňování zařízení – výbuch, požár, popálení – přítomnost zemního plynu v ovzduší pracovního prostoru; vniknutí vzduchu do potrubí a vytvoření	<p>KONTROLA ODVZDUŠŇOVÁNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> odvzdušňovat tak dlouho, dokud není prokazatelně zjištěno, že v potrubí není výbušná směs plynů a že je zde plyn požadovaného složení; je zakázáno kontrolovat odvzdušňování zapálením vytékajícího proudu plynu! provést orientační měření koncentrace metanu odebráním vzorku detekčním přístrojem, koncentrace metanu musí být minimálně 96%,

výbušné směsi výbuch, požár, popálení	<ul style="list-style-type: none"> kontrolu odvětrávání provést odebráním vzorku do nádoby s pěniovým roztokem a jeho zapálením na bezpečném místě; odvětrávání je ukončeno, jestliže vzorek odebraný do nádoby s pěniovým roztokem po vhození zápalky vzplane bez výbuchu; KONTROLA ODPLYŇOVÁNÍ <ul style="list-style-type: none"> odebrat vzorek plynu detekčním přístrojem, odplyňování je ukončeno, jestliže obsah metanu CH₄ ve vzorku odebraném detekčním přístrojem je nižší než 10% dolní meze výbušnosti plynu, tj. méně než 0,5% obj.;
MĚŘENÍ KONCENTRACE PLYNU	
riziko	opatření
požár, výbuch, poškození zdraví osob či majetku	<ul style="list-style-type: none"> v průběhu prací provádět kontinuálně kontrolu stavu ovzduší v pracovním prostoru: <ul style="list-style-type: none"> * detekční přístroj musí být v intervalech určených výrobcem kalibrován; * detekční přístroj musí být trvale nastaven na zvukovou signalizaci aktivující se při dosažení hranice 10% dolní meze výbušnosti plynu; * určit pracovníka, který bude kontrolu provádět a to před každým použitím provést kontrolu funkčnosti přístroje a ověřit platnost kalibrace a v průběhu měření provádět kontrolu přístroje; * po zapnutí zkontrolovat stav baterie detektoru s ohledem na předpokládanou délku montáže – v případě nutnosti baterie nabít;
zvýšení koncentrace nad přípustnou mez	<ul style="list-style-type: none"> v případě zvukové signalizace detektoru o dosažení koncentrace plynu (10% dolní meze výbušnosti plynu): <ul style="list-style-type: none"> * ihned přerušit práce; * provést opatření vedoucí ke zjištění příčiny zvýšené koncentrace plynu v ovzduší a k uzavření průtoku plynu; okamžitě upozornit osoby vyskytující se v ohrožených prostorech a jejich okolí;
UVOLNĚNÍ PLYNU DO OVZDUŠÍ	
riziko	opatření
přítomnost zemního plynu v ovzduší; výbuch vzniklé výbušné – atmosféry tvořené směsí vzduchu a zemního plynu vlivem iniciace	<ul style="list-style-type: none"> na pracovišti je zakázáno kouřit a to i po dobu provádění prací s otevřeným ohněm; po dobu práce kontinuálně kontrolovat a vyhodnocovat stav ovzduší na pracovišti i kontrolu přilehlých prostor; při pracích mít k dispozici pro okamžité použití snadno dosažitelné hasicí přístroje; pracoviště uspořádat tak, aby nevznikla stísněná a kolizní místa, předejít vytvoření překážek, materiál a nářadí zajistit proti pohybu; vymezit povinnosti jednotlivým zaměstnancům provádějící práce; vybavit tyto zaměstnance OOPP – antistatické provedení, zvýšená odolnost proti plamenům;

l) objízdne a náhradní trasy: požadavky a provedení

Irelevantní.

m) zvláštní podmínky a požadavky na realizační podmínky, organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, z ochranných nebo bezpečnostních pásem, vlastností staveniště, provádění za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Irelevantní.

n) limity pro užití výškové mechanizace a opatření ve vztahu k vizuálnímu značení výškových překážek leteckého provozu podle jiného právního předpisu

Irelevantní.

o) předpokládaný postup výstavby v členění na etapy a časový plán dokládající (technicky a technologicky) reálné doby výstavby

- zahájení stavby
- provedení drobných stavebních úprav prostoru s vytápěcím zařízením (opravy omítek, vymalování, zřízení prostupů pro potrubí atd.)
- navezení materiálu pro výstavbu zařízení, osazení kotlů
- provádění topenářských a instalatérských prací
- práce na elektroinstalaci
- přepojení, uvedení do zkušebního provozu, trvalý provoz
- ukončení stavby

p) požadavky na postupné uvádění staveb do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Požadavky na postupné uvádění do provozu nejsou.

q) dočasné stavby

Nejsou řešeny

r) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Postup výstavby bude sledovat přirozené priority a bude stanoven na základě výběrového řízení na konkrétního zhotovitele stavby. Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby se předpokládá následující postup prací:

- zahájení stavby
- provedení drobných stavebních úprav prostoru s vytápěcím zařízením (opravy omítek, vymalování, zřízení prostupů pro potrubí atd.)
- navezení materiálu pro výstavbu zařízení, zavěšení kotlů a osazení ohřívačů
- provádění topenářských a instalatérských prací
- práce na elektroinstalaci
- přepojení, uvedení do provozu, zkušební provoz, kolaudace
- ukončení stavby