

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor : Domov Na zámku p.o.
Kyjovice č.p. 1
747 68

Místo stavby : k.ú. Kyjovice ve Slezsku, parc.č. 1

Stavba : **REKONSTRUKCE PLYNOVÉ KOTELNY NA BUDOVĚ Č.P. 1,
KYJOVICE**

Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby (DSP + DPS)

Číslo zakázky : 23 / 080

| | | | | | |
|-------------------------|---|---------------------------------|--------------------|---|---------------|
| Autor | : | | Datum | : | listopad 2023 |
| HIP | : | Ing. Vladimíra Pokorná | Počet stran | : | 39 |
| Zodp. projektant | : | Ing. Vladimíra Pokorná | Revize | : | 0 |
| Vypracoval | : | Ing. Marek Wania, Silvie Uhrová | | | |

OBSAH

| | |
|--|----|
| B.1 Popis území stavby | 3 |
| B.2 Celkový popis stavby | 5 |
| B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání | 5 |
| B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení | 7 |
| B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby | 7 |
| B.2.4 Bezbariérové užívání stavby | 8 |
| B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby | 8 |
| B.2.6 Základní charakteristika objektů | 9 |
| B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení | 13 |
| B.2.8 Zásady Požárně bezpečnostního řešení | 22 |
| B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana | 22 |
| B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí | 22 |
| B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí | 24 |
| B.3 Připojení na technickou infrastrukturu | 24 |
| B.4 Dopravní řešení | 24 |
| B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav | 24 |
| B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana | 25 |
| B.7 Ochrana obyvatelstva | 27 |
| B.8 Zásady organizace výstavby | 27 |
| B.9 Celkové vodohospodářské řešení | 39 |
| B.10 Stanovení nabídkové ceny | 39 |

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Jedná se o rekonstrukci plynové kotelny uvnitř historické budovy zámku v Kyjovicích. Budova s číslem popisným 1 se nachází na pozemku parc. č. 1 v katastrálním území Kyjovice ve Slezsku. Objekt je situován v zastavěném území v jihovýchodní části obce. Součástí areálu zámku jsou další zrekonstruované i nezrekonstruované objekty a zámecký park.

Navrhované stavební úpravy budou probíhat uvnitř objektu a nijak nezasahují do charakteru území, dosavadního využití ani zastavěnosti území.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Záměr nepodléhá územnímu řízení, objekt i zpevněné plochy v jeho okolí jsou stávající. Jedná se o stavební úpravy stávající plynové kotelny uvnitř objektu.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Pozemek, na kterém se stavba nachází je v územním plánu označen jako OV-1 Plochy veřejné vybavenosti. Stavebními úpravami se nemění tvar objektu ani jeho účel. Stavba tedy nebude mít vliv na územně plánovací dokumentaci.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Pro předmětnou stavbu nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Stanoviska dotčených orgánů státní správy jsou doložena v dokladové části PD. Všechny požadavky dotčených orgánů jsou v projektové dokumentaci zohledněny.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Provedena byla prohlídka a zaměření stávajícího stavu plynové kotelny projektantem. Výsledkem je zakreslení stávajícího stavu, který je součástí této dokumentace.

Další průzkumy nebyly s ohledem na charakter stavby provedeny.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů ¹⁾,

Předmětná lokalita se nenachází na území dotčeném ochranou přírody CHKO (dle §44 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 238/1999 Sb.) a nevyskytuje se v CHOPAV (dle §28 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách.) ani v chráněném území Natura 2000.

Objekt zámku je nemovitou kulturní památkou zapsanou na Ústředním seznamu kulturních památek ČR.

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

Objekt se nenachází na poddolovaném ani záplavovém území.

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

Záměr nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

Součástí stavebních úprav je výměna stávajících plynových kotlů za nové ekologické

kondenzační plynové kotle, výsledkem čehož bude snížení emisí budovy. Odtokové poměry v území nebudou stavbou dotčeny.

Vlastní stavební činnost nesmí způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani vod. Dodavatel je povinen řídit se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a likvidaci odpadů vyprodukovaných v průběhu výstavby ve smyslu tohoto zákona, tj. likvidovat odpady na skládkách k tomu určených, popř. likvidovat odpady prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se likvidací nebezpečných či jiných odpadů. Po provedení stavebních prací bude okolí stavby a pozemky zasažené stavbou upraveny do původního stavu.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V rámci stavby nevznikají požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

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

V rámci stavby nevznikají požadavky na zábor zemědělského půdního fondu ani na zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa.

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

Stávající objekt je plně napojen na stávající technickou a dopravní infrastrukturu, včetně bezbariérového přístupu. V rámci stavby nedojde ke změně tohoto napojení. Nové plynové kondenzační kotle budou napojeny na stávající vnitřní rozvody plynovodu.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Nejsou předpokládány žádné podmiňující, vyvolané nebo související investice.

Stavba bude probíhat bez přerušení provozu v objektu Domova se zvláštním režimem. Při provádění stavby může dojít k částečnému omezení využití dvou pokojů bezprostředně sousedících s plynovou kotelnou z důvodu hluku.

Podmínky provádění a provozu projedná zhotovitel s investorem před započítáním stavby.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Dotčené pozemky

Pozemek se nachází v katastrálním území Kyjovice ve Slezsku (678562).

| Číslo parcely | Druh pozemku | Výměra [m ²] | Vlastník |
|---------------|----------------------------|--------------------------|---|
| 1 | zastavěná plocha a nádvoří | 1011 | Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava; Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Domov Na zámku, příspěvková organizace, č. p. 1, 747 68 Kyjovice |

Sousední pozemky

Pozemky se nachází v katastrálním území Kyjovice ve Slezsku (678562).

| Číslo parcely | Druh pozemku | Výměra [m ²] | Vlastník |
|---------------|----------------------------|--------------------------|---|
| 3 | zastavěná plocha a nádvoří | 360 | Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava; Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Domov Na zámku, příspěvková organizace, č. p. 1, 747 68 Kyjovice |
| 6 | ostatní plocha | 7373 | |
| 14/1 | ostatní plocha | 14.808 | |

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Nevznikají nová ochranná nebo bezpečnostní pásma.

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 stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Předmětem stavebních úprav je rekonstrukce kotelny ve 3.NP. U stávajících sdk. konstrukcí v kotelně nebylo možné ověřit jejich požární odolnost, z toho důvodu budou vybourány a nahrazeny novými sdk. konstrukcemi s požadovanou požární odolností. Na prvcích krovu je patrné, že v minulosti byl proveden nátěr. Jelikož není možno ověřit, že se jedná o protipožární ochranu, budou prvky krovu v kotelně obloženy sádkartonovými deskami s požární odolností dle PBŘ.

Další průzkumy nebyly prováděny.

b) účel užívání stavby,

Budova slouží jako domov se zvláštním režimem určený osobám starším 60 let, které mají sníženou soběstačnost z důvodu demence. Účel užívání stavby se nemění.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Předmětná dokumentace je zpracována ve smyslu vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se jedná o objekt občanské vybavenosti. Stávající objekt je řešen bezbariérově.

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

Stanoviska dotčených orgánů státní správy jsou doložena v dokladové části PD. Všechny požadavky dotčených orgánů jsou v projektové dokumentaci zohledněny.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů ¹⁾,

Jedná se nemovitou kulturní památku.

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

Parametry stávajícího objektu (zastavěná plocha, obestavěný prostor, apod.) se nemění.

Parametry plynové kotelny:

Užitná plocha 13,93 m²

Světlá výška 2,68 m

Tyto rozměry zůstanou zachovány.

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.,

Elektrická energie

Instalovaný výkon: P_i (kW) 9kW (akumulační ohřev vody)

Vytápění

V rámci stavby dochází k výměně zdrojů tepla. V současnosti jsou zdrojem tepla pro vytápění tři plynové kotle o celkovém výkonu 167,4 kW. Nově budou instalovány 2 plynové kondenzační kotle o jednotlivém tepelném výkonu max. 90 kW. Celkový instalovaný výkon činí max. 180 kW.

Předpokládaná roční spotřeba plynu ... 296 000 kWh

Řešení kondenzátu z plynových kotlů

Množství kondenzátu

Při spalování zemního plynu je výrobcem kotlů deklarováno, že z 1 m³ ZP zkondenzuje max. 1,36 l tekutiny, tj. cca 0,0014 m³/hod.

| | | |
|---------------------------------|----------------|---------------------|
| | | množství kondenzátu |
| Maximální hodinová spotřeba ZP: | ... 19 m³/h | 0,0266 m³/hod |
| Maximální denní spotřeba ZP: | ... 456 m³/den | 0,62 m³/den |

Rozbor kondenzátu mg/l z plynového kotle

| | | | |
|------------|---------|---------------|---------|
| Amonium | 1,2 | Nikl | 0,1 |
| Kadmium | ≤ 0,001 | Dusík celkový | 1 |
| Chrom | ≤ 0,1 | Zinek | ≤ 0,015 |
| Olovo | ≤ 0,01 | Měď | 0,028 |
| Hodnota pH | 4,1 | | |

Odvod kondenzátu přes neutralizační zařízení

Odvod kondenzátu bude zaústěn do typového neutralizační zařízení (pro výkon do 500 kW) umístěného nad podlahou, který bude vybaven neutralizačním granulátem. Součástí zařízení budou indikační proužky pH.

Potrubí odvodu kondenzátu je navrženo v systému HT s deklarovanou odolností splňující ustanovení ČSN EN 12056-1 z r. 2001, v čl. 4.5.

Reakce vody 6,5 pH
Teplota vody do 40 °C

Reakce vody (kondenzátu) z neutralizačního zařízení s výstupní hodnotou pH 6,5 vyhoví limitu pro napojení odpadní vody do veřejné kanalizace.

Spotřeba pitné vody

Není dotčeno.

Množství splaškových vod

Není dotčeno.

Hospodaření s dešťovou vodou

Není dotčeno.

Emise

V důsledku výměny plynových kotlů dojde ke snížení množství produkovaných emisí.

Nakládání s odpady

Realizací stavby nedojde k navýšení produkce odpadu.

Třída energetické náročnosti budovy

S ohledem na rozsah a charakter navrhovaných stavebních úprav nebyla třída energetické náročnosti budovy určena.

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

| | |
|------------------|-----------|
| Zahájení stavby | 04/2024 |
| Dokončení stavby | 04/2026 |
| Lhůta výstavby | 24 měsíců |

Postup výstavby:

Výstavba nebude členěna na etapy.

Před započítáním stavebních prací bude zpracován harmonogram výstavby dodavatelem stavby, vč. koordinace řešení zařízení staveniště. Harmonogram bude odsouhlasen investorem. Stavbou nesmí být narušen provoz v areálu, ani v samotném objektu domova se zvláštním režimem.

j) orientační náklady stavby.

Viz celkové náklady stavby.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.

Není dotčeno. Jedná se o stávající objekt, prostorová kompozice zůstává stávající.

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

Architektonické řešení stávajícího objektu nebude úpravami dotčeno. Stavební úpravy budou probíhat uvnitř objektu. Zde dojde k rekonstrukci plynové kotelny ve 3.NP.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Objekt domova se zvláštním režimem je třípodlažní, částečně podsklepený, zastřešený mansardovou střechou. V 1.PP se nachází technické prostory a sklady. V 1.NP se nachází jídelna, kulturní místnost, sesterna, kancelář, pokoje klientů s hygienickým zázemím a kaple. Ve 2.NP se nachází jídelna, sesterna a pokoje klientů s hygienickým zázemím. Ve 3.NP se

nachází sesterna, rehabilitace, pokoje klientů s hygienickým zázemím a plynová kotelna. Jednotlivá podlaží jsou propojena třemi schodišti a šachtou evakuačního vývodu. V rámci rekonstrukce plynové kotelny ve 3.NP nedochází ke změně dispozičního řešení.

Technologie výroby se nevyskytuje.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se jedná o objekt občanské vybavenosti. Stávající objekt je řešen bezbariérově.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba splňuje základní požadavek č. 4 – Bezpečnost a přístupnost při užívání, který je definován směrnicí rady 89/106EHS o stavebních výrobcích a také oběma českými nařízeními vlády č. 163/2002 Sb. a č. 190/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem.

Při užívání objektu je nutno dodržovat veškeré zákonné bezpečnostní předpisy a vyhlášky. Provozovatel bude udržovat objekt v dobrém technickém stavu tak, aby nevznikalo nebezpečí ohrožující uživatele, jeho zaměstnance či návštěvníky, jakož i jiná nebezpečí, např. požárního nebo hygienického charakteru.

Objekt musí být během provozu udržován tak, aby:

- nedocházelo k nadměrnému opotřebení vlivem působení škodlivých vlivů prostředí, např. klimatickými podmínkami, jenž působí na vnější konstrukce – vykonávat pravidelnou obnovu venkovních nátěrů, jakož i očistu nánosů na střešním plášt
- komunikace pro pěší (vnitřní či vnější) nebo na jiná zařízení technického vybavení nesmí být poškozena, provozovatel je musí pravidelně, alespoň 1x ročně kontrolovat, je povinen udržovat podlahy, (schodiště, ochranná zábradlí) v bezpečném stavu
- pravidelně udržovat bezzávadný stav vnitřní elektroinstalace – zabezpečovat denní vizuální prohlídky (dle četnosti provozu), což je důležité zejména v prostorách mokřích a vlhkých
- technická zařízení v objektu je nutno min 1x ročně odborně kontrolovat, provádět revizní prohlídky (např. elektrického zařízení – osvětlení, vytápění aj.) – nejpozději 1x za 5 let
- pro přístup k osvětlení uvnitř objektu a k jeho čištění či údržbě používat vhodné pracovní prostředky (např. žebříky, žebříkové schůdky) – čištění těles osvětlení vykonávat min 1x za rok nebo podle potřeby
- pro výstup – přístup k venkovnímu technickému vybavení objektu používat, zejména při krátkodobých zásazích, např. při čištění nebo kontrole žlabů (provádět min 1x za rok, popř. dle potřeby), při údržbě či drobných opravách svislých stavebních konstrukcí, jsou-li konány ve výškách, pojízdné pracovní plošiny s kvalifikovanou obsluhou atd.
- pro pohyb na střeše objektu z důvodu oprav, sepisování zařízení na střeše či kontroly střechy bude provedeno zajištění proti pádu ze střechy záchytným systémem, příp.

bude využito mobilní hydraulické plošiny.

- platí, že provozní budovy musí být udržovány ve stavu, který neohrožuje bezpečnost osob – viz ustanovení § 10 vyhl. č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Užívání stavby se bude řídit stávajícími provozními a bezpečnostními předpisy investora. Provozní řád bude vyvěšen na viditelném místě za vstupy do objektu.

Vlastník objektu musí respektovat výsledky revizí technických zařízení instalovaných ve stavbě. Všichni uživatelé objektu, kteří budou pověřeni obsluhou instalovaných zařízení (VZT, osvětlení apod.) budou prokazatelně seznámeni s obsluhou daného zařízení správcem objektu.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení,

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce stávající plynové kotelny umístěné ve 3.NP objektu. Stavební úpravy se dotknou také části chodby před kotelnou.

Rekonstrukce plynové kotelny zahrnuje:

- demontáž plynových kotlů a strojního zařízení v kotelně, vč. odkouření;
- demontáž plynové kotle na chodbě, vč. ochranného krytu;
- demontáž sdk. podhledu a opláštění šikminy krovu v kotelně;
- vybourání části podlahového souvrství v kotelně;
- zazdivku větracích otvorů ve stěně mezi kotelnou a chodbou;
- provedení roznášecí konstrukce v úrovni podlahy pro osazení nového stacionárního zásobníku TV;
- provedení nového sdk. podhledu a opláštění šikminy krovu s požární odolností dle požadavku PBR;
- opláštění dřevěných prvků krovu v kotelně sádkokartonovými deskami s požární odolností dle požadavku PBR;
- ochrana VZT potrubí v půdním prostoru s požární odolností dle požadavku PBR;
- dodávku a montáž nových zdrojů tepla a strojního zařízení, vč. nového zásobníku TV;
- úpravu rozvodů plynu, studené, teplé a cirkulační vody;
- dodávku a montáž systému odvodu kondenzátu, odkouření a odvodu spalín;
- úpravu systému přívodu a odvodu větracího vzduchu pro kotelnu; úprava přívodu vzduchu bude řešena ze strany interiéru, a proto není nutno zajišťovat přístup k potrubí z venkovní strany (nepředpokládá se stavba lešení nebo využití pracovní plošiny);
- dodávku a montáž MaR plynové kotelny, vč. systému zabezpečení dle požadavků ČSN 070703;
- úpravu elektroinstalace v kotelně (výměna svítidel, aj.);
- výměnu čidla EPS v kotelně;
- vyčištění stávající nášlapné vrstvy podlahy v kotelně (keramická dlažba);
- nové vnitřní povrchové úpravy v kotelně a části chodby (oprava omítek, výmalba).

b) konstrukční a materiálové řešení,

Stávající stav:

Řešeným objektem je historická budova zámku z 18.století. Poslední významnou rekonstrukcí objekt prošel mezi lety 1999 až 2002 kdy bylo dostavěno západní křídlo. Po této rekonstrukci zde vznikl domov pro seniory a domov se zvláštním režimem. Objekt domova

se zvláštním režimem je třípodlažní, částečně podsklepený, přičemž dvě nadzemní podlaží jsou plnohodnotná a ve třetím podlaží je provedena půdní vestavba se šikmými stropy. Půdorys objektu je ve tvaru písmene T. Hlavní hmota má půdorysné rozměry 44,3 x 17,1 m, západní křídlo pak 12,65 x 10,3 m. Objekt je zastřešen mansardovou střechou. Výška hřebene je 17,8 m nad terénem.

Svislé nosné konstrukce jsou zděné. Vnitřní příčky jsou zděné, resp. sádkartonové. Stropy nad 1.PP a 1.NP jsou cihelné, klenbové. Strop nad 2.NP je dřevěný trámový se záklopem a podhledem s omítkou na rákosu. Nad tímto stropem byla během rekonstrukce v roce 2001 provedena nová stropní konstrukce tvořená ocelovými I nosníky a tvarovaným plechem vyplněným betonem. V přistavěném západním křídle jsou stropy železobetonové. Nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěným krovem.

Navrhované řešení:

Bourací práce

Bourané konstrukce jsou vyznačeny ve výkresech stávajícího stavu a bouracích prací.

Bourací práce a demontáže zahrnují:

- demontáž plynových kotlů a strojního zařízení, vč. odkouření, demontáž svítidel a kabeláže, viz svazky jednotlivých profesí;
- demontáž ochranného krytu plynové kotle na chodbě (kryt je z děrovaného plechu);
- vzhledem k tomu, že není známa požární odolnost stávajících s.d.k. konstrukcí v kotelně, budou tyto konstrukce demontovány a nahrazeny novými s.d.k. konstrukcemi, jedná se o podhled a opláštění šikminy krovu; předpokládaná skladba stávající konstrukce - 2x s.d.k. deska, parozábrana, kovová podkonstrukce, tepelná izolace z minerální vlny tl. 160 mm;
- demontáž větracích mřížek mezi kotelnou a chodbou;
- vybourání části podlahového souvrství v prostoru nového stacionárního zásobníku TV až na úroveň ŽB stropní desky, předpokládaná skladba podlahy – keramická dlažba lepená, betonová mazanina tl. 80 mm;

Při bouracích pracích nutno dbát na bezpečnost práce, viz vyhláška č. 591 Sb., příloha č. 3, kapitola XII.

Zednické práce

Větrací otvory ve zděné příčce tl. 150 mm mezi kotelnou a chodbou budou zazděny. Zazdívky budou provedeny z cihel plných na MVC 2,5 a budou opatřeny VC omítkou.

Provedeno bude zapravení otvorů pro potrubí odvodu spalín a větracího potrubí ústícího do stávající komínové (větrací) šachty. Toto práce jsou součástí rozpočtu v části D.1.2 Vytápění, ZTI.

Vodorovné konstrukce

Nedojde k dotčení stávající stropní konstrukce nad 2.NP, pouze bude v úrovni podlahy nad stávající ŽB deskou provedena podpůrná konstrukce pro osazení nového stacionárního zásobníku TV.

Dle projektové dokumentace z roku 2000 byl nad stávajícím dřevěným trámovým stropem nad 2.NP proveden nový nosný strop tvořený ocelovými I nosníky a tvarovaným plechem vyplněným betonem. Na základě této dokumentace je předpokládáno, že stávající stacionární zásobník TV v kotelně je umístěný nad ocelovým nosníkem podporujícím ŽB desku. Z důvodu změny polohy zásobníku TV je navrženo vybourání části podlahového souvrství nad ŽB deskou a provedení ocelové podpůrné konstrukce pro osazení zásobníku TV. Tato konstrukce zamezí nadměrnému přetížení stávající ŽB desky.

Nové ocelové nosníky budou uloženy na stávající ŽB desku, kolmo na dva ocelové nosníky, které desku podporují. Jelikož nebylo možné ověřit polohu stávajících nosníků je navržena délka nových nosníků podpůrné konstrukce pouze orientační.

Přesnou polohu stávajících ocelových nosníků nutno ověřit na stavbě! Na základě ověřené polohy nosníků bude upravena délka podpůrné konstrukce. Prostor mezi novými nosníky bude vyplněn separačními deskami z polystyrenu XPS tl. 20 mm, uloženými na ŽB desku a dobetonován. Dobetonávka bude provedena z betonu C25/30 X0 a vyztužena svařovanou KARI sítí 6,0/100x6,0/100 mm při obou površích. Celý stupínek bude opatřen hydroizolační stěrkou, která bude napojena na stávající hydroizolaci podlahy a obložen keramickou dlažbou.

Podlahy

Stávající nášlapná vrstvy podlahy v kotelně (keramická dlažba) bude zbavena nečistot, vč. očištění keramického soklu. Nově vytvořený stupínek pod zásobníkem TV bude opatřen hydroizolační stěrkou, která bude napojena na stávající hydroizolaci podlahy a obložen keramickou dlažbou obdobného formátu a barevnosti jako stávající dlažba.

Stávající nášlapná vrstvy podlahy v chodbě (PVC) bude v průběhu stavby chráněna před poškozením.

Podhledy, sádkartonové konstrukce

Na místě původních sdk. konstrukcí bude nově zřízen systémový sdk. podhled a šikmá stěna. Sdk. podhled je navržen samonosný, kotvený do zděných příček. Alternativně lze provést zavěšený sdk. podhled. Nosná podkonstrukce bude provedena z ocelových pozinkovaných dvojitých profilů CW150 s max. osovou vzdáleností 500 mm, mezi které bude vložena tepelná izolace ze skelné vaty tl. 160 mm, třída reakce na oheň A1. Maximální objemová hmotnost izolantu je 20 kg/m³, maximální návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti je 0,039 W/mK. Tepelná izolace bude ze strany krovu překryta ochrannou vrstvou – kontaktní difúzní membránou tl. 0,5 mm, se slepenými spoji, materiál – polypropylen, plošná hmotnost 140 g/m², ekvivalentní difúzní tl. 0,02 m. Na spodní hranu dvojitých profilů bude nalepena parotěsnicí fólie lehkého typu. Všechny prostupy touto fólií a napojení fólie na stávající konstrukce (příčky, podlahu) musí být provedeny dle konstrukčních detailů dodavatele systému. Dvojitě opláštění bude provedeno z protipožárních sádkartonových desek tl. 12,5 mm. Požadovaná kvalita povrchu Q2, provedení viz oddíl „Vnitřní povrchové úpravy“. Požadovaná požární odolnost sdk. konstrukce je **EI30/DP3** zdola. Obdobným způsobem bude vytvořena i šikmá příčka, s tím rozdílem, že orientace nosných profilů bude otočená o 90 stupňů. Příčka bude ukotvená dole do podlahy a nahoře do sešroubované dvojice profilů UA150. Tyto profily budou kotveny do zděných příček pomocí napojovacího úhelníku a hmoždinek. Před zahájením prací nutno toto řešení konzultovat s vybraným dodavatelem sdk. systému.

Stávající dřevěné prvky krovu v kotelně budou obloženy protipožárními sádkartonovými deskami tl. 12,5 mm. Desky budou vzájemně pospojovány v rozích pomocí kovových sponek. Požadovaná požární odolnost je **R30/DP3**.

Vnitřní povrchové úpravy

Omítky

Provedeno bude doplnění vápenocementové omítky v místě zazděných větracích otvorů a oprava stávající omítky stěn po demontovaných zařízeních, předpoklad 20% plochy.

Nátěry

Nová ocelová podpůrná konstrukce pod zásobníkem TV bude opatřena základním

protikoročním nátěrem.

Stávající obložková zárubeň u dveří do kotelny bude opatřena krycím nátěrem, ve stejném barevném odstínu jako původní nátěr.

Malby

Stěny a podhled v kotelně budou opatřeny malbou ve dvou vrstvách, barva disperzní, ořezvzdorná, bílá. Výmalba bude provedena také v dotčené části chodby, barevný odstín dle výběru investora. Součástí rozpočtu bude příplatek za barevnost.

Před zahájením malířských prací bude provedeno škrabání staré malby a následně penetrace podkladu.

Povrchová úprava sádkartonových konstrukcí

- lepení spár; přetmelení spojovacích prvků,
- dotmelení spár a spojovacích prvků,
- základní nátěr – penetrace,
- finální nátěr disperzní barvou,

Požadovaný stupeň kvality povrchu "Q2".

Izolace

Izolace tepelné a protipožární

Dle stávající projektové dokumentace je půdní vestavba zaizolována minerální izolací tl. 160 mm. Stejná tloušťka izolace bude provedena i v nově zřizovaných s.d.k. konstrukcích v plynové kotelně. Navržena je tepelná izolace ze skelné vaty tl. 160 mm, třída reakce na oheň A1. Maximální objemová hmotnost izolantu je 20 kg/m³, maximální návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti je 0,039 W/mK.

V s.d.k. podhledu bude osazen ventilátor, které bude zajišťovat odvod přehřátého vzduchu z plynové kotelny. Na ventilátor bude svisle napojeno SPIRO potrubí Ø 150 mm, které bude vedeno půdním prostorem nad kotelnu do stávající komínové šachty. Dodávka a montáž ventilátoru a potrubí viz část D.1.2 Vytápění, ZTI. V půdním prostoru bude potrubí chráněno certifikovanou konstrukcí s požadovanou požární odolností **EI30/DP1** ve směru i->o. navržena je systémová rohož na pletivu s černou hliníkovou fólií. Tloušťka rohože z kamenné vlny je 60 mm, třída reakce na oheň A1, objemová hmotnost 66 kg/m³. Součástí dodávky budou systémové požární ucpávky prostupů, které musí splňovat požární odolnost EI30.

Hydroizolace

Stupínek pod novým zásobníkem TV bude opatřen hydroizolační stěrkou, která bude napojena na stávající hydroizolaci podlahy.

Zámečnické výrobky

Navržena je podpurná ocelová konstrukce pro osazení stacionárního zásobníku TV v kotelně.

Dva ocelové nosníky U180 budou uloženy na stávající ŽB desku, kolmo na dva ocelové nosníky, které desku podporují. Nosníky budou v místě zásobníku propojeny pomocí profilů U160. Prostor mezi nosníky bude vyplněn separačními deskami z polystyrenu XPS tl. 20 mm, uloženými na ŽB desku a dobetonován. Celá konstrukce bude opatřena základním protikoročním nátěrem.

Nové kondenzační plynové kotle budou osazeny na systémovou ocelovou nosnou konstrukci. Dodávka a montáž konstrukce viz část D.1.2 Vytápění, ZTI.

Truhlářské výrobky

Stávající dřevěné dveře do plynové kotelny jsou opatřeny štítkem EI30, což je vyhovující. Během stavebních prací je potřeba chránit dveře před poškozením.

Opláštění stávajících dřevěných prvků krovu v kotelně, viz oddíl „Podhledy, sádkartonové konstrukce“.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Nové konstrukce musí být navrženy a provedeny tak, aby po dobu předpokládané existence stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem zatížením a vlivům, které se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby, a škodlivému působení prostředí, zejména atmosférickým a chemickým vlivům, korozi.

Návrh podpůrné ocelové konstrukce pro osazení stacionárního zásobníku TV v kotelně, z důvodu změna polohy zásobníku, je zpracován na základě rozdílů hmotností stávajícího a nového zásobníku.

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| - hmotnost stávajícího zásobníku TV | ... 533 kg |
| - hmotnost nového zásobníku TV | ... 526 kg |

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení.

Součástí projektu a rozpočtu jednotlivých profesí jsou demontáže stávajících rozvodů a zařízení.

VYTÁPĚNÍ, ZDRAVOTNĚ-TECHNICKÉ INSTALACE

Součástí dodávky zhotovitele v rámci části D.1.2 Vytápění, zdravotně-technické instalace bude:

- demontáž zdrojů tepla a strojního zařízení stávající plynové kotelny (včetně odkouření);
- dodávka a montáž nových zdrojů tepla a strojního zařízení pro vytápění v plynové kotelně;
- dodávka a montáž nového zásobníku TV;
- úprava rozvodů plynu, studené, teplé a cirkulační vody v plynové kotelně (plyn také částečně na chodbě u kotelny);
- dodávka a montáž systému odvodu kondenzátu;
- dodávka a montáž odkouření a odvodu spalín;
- úprava systému přívodu a odvodu větracího vzduchu pro kotelnu – dodávka a montáž nového větracího potrubí (3x) + ventilátoru pro zamezení přehřátí prostoru;
- požární ucpávky nových prostupů potrubí požárně dělícími konstrukcemi dle požadavku PBŘ;
- úprava stávajícího přívodu vzduchu SPIRO DN 500 v kotelně nad podlahou (v koordinaci se stavbou);
- dodávka a montáž MaR plynové kotelny, vč. systému zabezpečení dle požadavků ČSN 070703; realizační návrh systému MaR bude součástí dodávky zhotovitele;
- osazení el. topné patrony 9 kW/400 V do zásobníku TV (bez silového připojení);
- drobné stavební práce – zapravení otvorů pro potrubí odvodu spalín a větracího potrubí ústícího do komínové/větrací šachty;
- výměna uzavíracích a regulačních ventilů v objektových rozdělovačích UT (12 + 12 ks).

Zdroj tepla – stávající stav

V současnosti je zdrojem tepla pro vytápění řešeného objektu plynová kotelná III. kategorie

se třemi plynovými kotly o výkonu 20-45 kW (jeden plynový kotel je umístěn na přilehlé chodbě u plynové kotelny) a plynovým ohřívačem teplé vody o výkonu 20,4 kW. Spotřebiče jsou v provedení B dle TPG 704 01. Max. tepelný výkon je 155,4 kW.

| | |
|----------------------------------|----------|
| lokalita | Kyjovice |
| venkovní výpočtová teplota t_e | - 15 °C |
| přípojný výkon zdroje tepla | 155,4 kW |

Řízení kotlů a jejich zabezpečení je stávajícím systémem MaR. Distribuce tepla se provádí čerpadly umístěnými ve strojovně. Systém vytápění tvoří čtyři směřované větve. V rámci předprojektové přípravy byl objednatelem zhotoven pasport stávajících otopných těles, viz dokladová část PD. Na základě dodaného pasportu byl určen přenášený výkon jednotlivých okruhů:

| | |
|-------------|--------------------|
| Okruh č. 1: | 25 kW, TS 80/60 °C |
| Okruh č. 2: | 42 kW, TS 80/60 °C |
| Okruh č. 3: | 41 kW, TS 80/60 °C |
| Okruh č. 4: | 28 kW, TS 80/60 °C |

Zdroj tepla – navrhovaný stav

Stávající zařízení zdroje tepla v objektu bude demontováno včetně příslušenství. Pro návrh výkonu nového zdroje tepla byl na základě pasportu OT proveden výpočet tepelného výkonu stávajících otopných těles v budově. Výkon stávajících otopných těles činí 136 kW při tepelném spádu 80/60 °C. Nově bude teplá voda ohřívána nepřímo přes plynové kotle, uvažovaný přípojný výkon pro ohřev TV je 40 kW. Celková potřeba tepla tak činí 176 kW.

Novým zdrojem tepla pro vytápění objektu a přípravu TV bude sestava dvou kondenzačních kotlů o výkonu 20–90 kW na montážním rámu. Instalovaný výkon plynové kotelny bude 180 kW. Stejně jako u původní kotelny se jedná o plynovou kotelnu III. kategorie z hlediska ČSN 070703. Umístění kotelny - samostatná místnost ve 3.NP.

Součástí každého kotle bude oběhové čerpadlo, odvod kondenzátu. Mimo kotel bude pojišťovací ventil, filtr – odlučovač kalu, uzavírací kohouty, expanzní nádoba a dopouštění do systému.

V kotlovém okruhu bude umístěn anuloid, který zajistí vzájemnou nezávislost topných okruhů a kotlového okruhu.

Systém vytápění objektu zůstane stávající teplovodní s nuceným oběhem. Teplota otopné vody bude regulována v závislosti na venkovní teplotě. Součástí dodávky zhotovitele bude kaskádový řídicí systém. Zabezpečovací zařízení je navrženo v souladu s ČSN 06 0830 s expanzní nádobou s membránou.

Proti překročení nejvyššího pracovního tlaku je zařízení jištěno pojistnými ventily. Doplnění vody do systému otopné vody je navrženo systémem řízeného automatického doplňování.

Kondenzát je napojen přes sifon a neutralizační box do stávajícího systému kanalizace. Plynové kotle jsou napojeny na rozvody plynu – viz text níže.

Ohřev teplé vody (TV) bude řešen v samostatném zásobníku 400 l (se dvěma topnými spirálami) napojeným přes dobíjecí oběhové čerpadlo na zdroj tepla. Alternativním zdrojem tepla bude elektrické topné těleso o výkonu 9 kW umístěná do 6/4" hrdla zásobníku. El. topné těleso bude vybaveno vlastním provozním a havarijním termostatem. Zásobník TV bude připojen na rozvody studené, teplé vody a cirkulace. Teplá voda a cirkulace ze zásobníku TV bude napojena na stávající vnitřní rozvody domu v prostoru kotelny.

Navržený zdroj tepla je vybaven plynulou modulací výkonu, autodiagnostikou a regulací.

| | |
|---|----------|
| Rozsah jmenovitého tepelného zatížení (kW) | 20 - 90 |
| Normovaný stupeň využití η_N při 40/30°C (%) | 109 |
| Modulační rozsah (%) | 23 - 100 |
| NOx normovaný emisní koeficient eN (mg/kWh) | < 25 |
| CO normovaný emisní koeficient eN (mg/kWh) | < 20 |
| Emisní třída NOx dle EN 15502 | 5 |
| Odvod spalin / přívod vzduchu | 110/160 |
| Rozměry (mm) | |
| Výška | 852 |
| Šířka | 480 |
| Hloubka (T) | 570 |
| Celková hmotnost (kg) | 84 |
| Barva | bílá |

| | |
|---|----------|
| Provozní teplota otopné vody zdroje tepla | 80/60 °C |
| Provozní teplota otopné vody pro vytápění | 80/60 °C |
| Provozní tlak otopné vody | 140 kPa |
| Min. tlak otopné vody | 120 kPa |
| Max. tlak otopné vody | 250 kPa |

Zdroj tepla o výkonu do 180 kW musí vyhovovat bezpečnostnímu připojení:

- na odvod spalin dle ČSN 73 4201 a 73 4200
- k elektrické síti ČSN 33 2180 – Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
- k otopné soustavě ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění

Stávající rozvaděč MaR bude demontován a nahrazen novým. Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena na základě normy ČSN 34 2000-4-41 automatickým odpojením od zdroje společně s ochranným pospojováním.

Součástí kotelny bude toto vybavení:

- provozní deník kotelny
- provozní řád kotelny
- hasící přístroj
- pěnотvorný prostředek nebo vhodný detektor pro kontrolu těsnosti spojů
- lékárnička pro první pomoc
- bateriová svítidla

Měření a regulace

Řešení systému MaR a zabezpečení kotelny dle požadavků ČSN 070703 bude součástí dodávky zhotovitele. Níže je uveden informativní text, ve kterém je uveden předpokládaný rozsah dodávky.

MaR řeší:

- nový rozvaděč MaR
- řízení kaskádového regulátoru plynových kotlů
- regulace ekvitermní okruhu UT (3KK+Č) 4 soubory
- okruh ohřevu TV (Č)

- hlídání havarijních stavů
- dvoustupňová signalizace úniku plynu: 1. a 2. stupeň
- ovládání bezpečnostního uzávěru plynu
- havarijní STOP tlačítko umístěné v kotelně u dveří
- spínání ventilátoru přes termostat systému MaR + manuálně s doběhem

Příprava topné vody bude řízená pomocí regulátoru, jehož umístění se předpokládá v rozvaděči MaR v plynové kotelně. Řídicí systém bude mít možnost přímého spojení s Ethernetem pro možnost budoucí vizualizace a dálkového ovládání.

Z rozvaděče budou napojeny dva plynové kotle, čerpadla topných větví, čidla a servopohony ÚT. Dále bude z rozvaděče provedeno napojení doplňovací soustavy přes zásuvky 230V/16A. Venkovní čidlo bude umístěno na severní straně. Na základě požadavků ČSN 070703 a z hlediska bezpečnosti bude v kotelně umístěno kombinované čidlo koncentrace CO a čidlo úniku plynu. Dále zde bude umístěno čidlo tlaku pro hlídání min. tlaku v systému ÚT, čidlo přehřátí prostoru, čidlo zaplavení a havarijní STOP tlačítko. Nově instalovaný ventilátor pro odvod vzduchu bude spínáný přes termostat systému MaR a také manuálně s doběhem.

Bude se signalizovat i porucha kotlů. Kaskáda kotlů bude probíhat přes modul v plynových kotlích a modulu 0-10V pro možnost kaskádového řízení obou kotlů.

Poruchové stavy budou indikovány např. poruchovou signálkou na rozvaděči. Poruchové a havarijní stavy v provozu budou snímány samostatnými snímači. Sleduje se překročení těchto poruchových a havarijních stavů:

- 1) Zaplavení kotelny
- 2) Min. tlak v systému ÚT
- 3) Přehřátí prostoru
- 4) Únik plynu a I. a II.st.
- 5) Vysoká koncentrace CO I. a II.st.
- 6) Porucha kotlů

Při dosažení havarijního stavu dojde k odstavení celé kotelny a současně bude porucha signalizována pomocí kontrolky. Při poruchovém stavu dojde zároveň k signalizaci bránou GSM na určená libovolná telefonní čísla mobilního telefonu. GSM brána bude zasílat SMS s informací o sdružené poruše. Nad dveřmi kotelny bude umístěna houkačka se signalizací poruchového stavu. Za vstupem do kotelny bude umístěn centrální STOP pro odstavení celé technologie kotelny. Provozovatel je povinen zajistit proškolení obsluhy tak, aby byl proveden včasný zásah k odstranění poruchového nebo havarijního stavu.

Navržená regulace s regulátorem bude mít v sobě integrovaný Webserver pro možnost vizualizace na PC. Součástí realizace se zatím nepředpokládá webová vizualizace chodu plynové kotelny. V případě vizualizace je nutno ze strany investora zabezpečit datové připojení rozvaděče MaR s volnou IP adresou.

Montážní práce musí provádět firma s odbornou způsobilostí a zkušenostmi v oboru MaR. Při montáži a zprovoznění je nutno bezpodmínečně dodržovat pokyny výrobců a dodavatelů jednotlivých zařízení. Pro odstranění rozdílů potenciálů mezi ochrannými vodiči a ocelovými konstrukcemi, kovovými kabelovými žlaby apod. musí být tyto navzájem propojeny lištou pro vyrovnávání potenciálů.

Školení bude uskutečněné teprve po úplném dokončení stavby, to znamená nejdříve po pozitivním provedení celkového testu. Školení bude koncipováno tak, aby příslušné osoby po jeho absolvování uměly na základě návodů a úplné dokumentace systém řádně obsluhovat. Budou podrobně definovány speciální požadavky na jednotlivé uživatele, které slouží jako výchozí body pro školení. V době školení se nastaví provozní hodnoty zadavatele. O zaškolení obsluhy se vypracuje protokol o zaškolení obsluhy.

Při montáži je nutno dodržovat ustanovení příslušných norem a všeobecných bezpečnostních předpisů. Práce na el. zařízeních mohou být prováděny pouze v souladu s ČSN 343100, vyhláškami 48/82 Sb. a 324/90 Sb. a dalšími platnými bezpečnostními předpisy a normami.

Pracovníci dodavatelské firmy musí splňovat podmínky kvalifikace dle vyhl. 50/78 Sb. Obsluha kotelny

spočívá v občasné dohledu. Obsluhu zařízení mohou provádět pouze osoby provozovatelem prokazatelně poučené a v souladu s provozními předpisy, které je provozovatel povinen zajistit. Údržbu a opravy el. zařízení zajistí provozovatel pouze osobami s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78 Sb.

Ochrana kotle na straně vody

K naplnění otopného systému je možné použít pitnou vodu z vodovodního řádu s hodnotou pH 7-8 a vodivostí do 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a tvrdostí vody do 15°dH (30°dF).

Pro vyloučení případného vzniku elektrokoroze je nutno přidat do vody otopného systému inhibitor koroze. Je nutno dbát pokynů uvedených v požadavcích výrobce kotlů.

Větrání kotelny

Plynové kotle (PK) budou nově spotřebiče typu C dle TPG 704 01 (s přívodem vzduchu z venkovního prostředí a s nuceným odvodem spalin do komína), tedy bez požadavku na přívod vzduchu z kotelny. V souladu s požadavkem ČSN 070703 musí být zajištěno větrání kotelny 0,5/h.

Systém větrání kotelny bude upraven:

- Stávající otvory z kotelny do prostoru chodby budou zazděny (zajišťuje stavba).
- Stávající přívod vzduchu - SPIRO potrubí DN 500 vyvedené z venkovního prostředí nad podlahu je nevhodně vyústěno přímo k rozvodům ZTI. Vyústění tohoto potrubí do kotelny bude zrušeno, nově bude pro přívod vzduchu osazeno SPIRO potrubí 200 – nutno dodržet přesah 500 mm od prostupu stěnou kvůli požadavkům PO. Předpokládá se, že se nové potrubí 200 vsune do stávajícího potrubí DN 500. Stávající potrubí DN 500 se ve zbytku plochy zaslepí. V prostoru kotelny bude na potrubí 200 osazena uzavíratelná mřížka s přírubou d 200 a sítkou proti hmyzu.
- Odvod vzduchu - do stávající šachtice bude v kotelně vedle nového komínu zhotoveno větrací potrubí DN 200, které bude vyvedeno svisle šachticí do venkovního prostředí. V prostoru kotelny bude na potrubí osazena větrací mřížka.
- Ochrana proti přehřátí kotelny – do nově zhotoveného SDK podhledu v kotelně bude osazen radiální ventilátor o výkonu 100 m³/h, který bude automaticky spínáný při dosažení teploty 30-35 °C v kotelně a také s možností manuálního zapnutí. Na ventilátor bude svisle napojeno SPIRO potrubí 150, které bude vyvedeno půdním prostorem nad kotelnu do komínové šachtice, kde bude vyvedeno svisle do venkovního prostředí. Potrubí v půdním prostoru musí vykazovat požární odolnost dle požadavku PBŘ. Protipožární opatření zajistí stavba.

Veškeré potrubí i izolace budou z nehořlavého materiálu.

Kouřovod a přívod spalovacího vzduchu

Plynové kotle (PK) budou spotřebiče typu C (s přívodem vzduchu z venkovního prostředí a nuceným přetlakovým odvodem spalin). Průměr kouřovodu, odkouření a přívodu vzduchu je stanoven odborným výpočtem programu kesa-aladin. Výpočet musí být před realizací ověřen dle podkladu výrobce kotlů a musí být v souladu s odborným výpočtem dodavatele. Kotle budou napojeny na odvod spalin pomocí sdruženého kouřovodu provedeného v souladu s ČSN 734201 a ČSN 734210.

Kaskáda a kouřovod bude koaxiální o průměru DN 160/225 mm. Kouřovod bude zaústěn do šachtice – vzduch bude přiváděn z šachtice a jednovrstvá komínová vložka DN 160 mm odvodu spalin bude vyvedena nad střechu objektu. Odvod spalin bude ukončen komínovou hlavicí.

Kouřovod bude veden ve spádu min. 1:10 směrem ke kotli. Na kouřovodu budou otvory pro kontrolu a čištění spalinových cest a bude zhotovena úprava pro odvod kondenzátu ve smyslu požadavku výše uvedených ČSN.

Všechny komínové díly navrženého systému budou klasifikovány podle ČSN/STN EN 1443 (734200), která stanovuje všeobecné požadavky a základní funkční podmínky pro komíny a označování dle ČSN/STN EN 14471+A1.

Předmětem označení je posuzování vlastností systémových komínů. Na jednotlivých komponentech bude umístěn symbol označení CE spolu s číslem certifikátu formou nálepky. Každá namontovaná komínová vložka bude označena štítkem, která charakterizuje danou spalinovou cestu dle příslušných norem. Montáž odkouření musí být provedena odbornou firmou vlastníci oprávnění a musí být vyhotovena revize kominíka.

Rozvod tepla

Distribuce tepla se provede přes 5 napojovacích uzlů (4 UT a 1 TV). Napojovací uzel (NU) bude vybaven oběhovým čerpadlem (elektronické řízení otáček) potřebné velikosti průtoku a dopravní výšky, třícestným směšovacím ventilem s deklarovaným Kvs (pouze UT) a pohonem (dle požadavku profese MaR), uzavíracími a vypouštěcími armaturami, teploměry a tlakoměry.

Do trubních rozvodů vytápění nebude mimo kotelnu zasahováno. Mimo kotelnu bude pouze provedena výměna stávajících uzavíracích a regulačních ventilů DN15 a DN 25, které jsou umístěny ve skříních objektových rozdělovačů pro vedení rozvodů pod podlahou. Jedná se o celkem 24 ks armatur.

Systém vytápění zůstává stávající, tj. páteřní rozvod s napojením jednotlivých stoupaček. Hydraulické poměry nebudou novým zařízením narušeny.

Potrubí pro vytápění bude z trubek ocelových závitových a hladkých tř. 11353 spojovaných svařováním, potrubím měděným nebo potrubím z uhlíkové oceli spojované lisováním. Určené rozvody tepla budou opatřeny tepelnou izolací s povrchovou úpravou v souladu s ustanovením vyhlášky 193/2007 Sb. Volně vedené rozvodné potrubí bude uchyceno pomocí objímek a úchytných prvků. Projektem řešené ocelové zařízení bude chráněno dvojnásobným nátěrem základním. Veškeré zařízení strojní části bude opatřeno informačními štítky ve smyslu požadavku ČSN 130074.

Zdravotechnika – voda, kanalizace

Studená voda je do objektu přivedena z veřejného vodovodu. Nové rozvody SV, TV a cirkulace budou zhotoveny pouze v prostoru plynové kotelny pro potřeby napojení nového zásobníku TV a dopouštění systému UT. Rozsah je patrný z výkresové dokumentace.

Rozvod vody budou provedeny z plastových trubek PP-RCT SDR(S) 7,4(3,2). Odpadní trubky pro odvod kondenzátu v systému HT.

Potrubí rozvodu studené vody je v celé délce izolováno PE tepelnou izolací o tloušťce min. 6 mm, která zabraňuje rosení potrubí. Potrubí rozvodu teplé vody je v celé délce izolováno tepelnou izolací o tloušťce 25 mm. Veškeré zařízení bude opatřeno informačními štítky ve smyslu požadavku ČSN 130074.

Po skončení montáže je nutno před tlakovou zkouškou provést důkladné vyčištění, propláchnutí a dezinfekci potrubí. Tlaková zkouška bude provedena bez pojistných armatur dle ustanovení ČSN 736660. Zkoušky kanalizace budou provedeny dle ČSN 736760.

Kondenzát z plynových kotlů a odkouření bude odveden přes sifon do neutralizačního boxu a dále do podlahové vpusti stávající kanalizace.

Řešení kondenzátu z plynových kotlů

Množství kondenzátu

Při spalování zemního plynu je výrobcem kotlů deklarováno, že z 1 m³ ZP zkondenzuje max. 1,36 l tekutiny, tj. cca 0,0014 m³/hod.

| | | |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | | množství kondenzátu |
| Maximální hodinová spotřeba ZP: | 19 m ³ /h | 0,0266 m ³ /hod |
| Maximální denní spotřeba ZP: | 456 m ³ /den | 0,62 m ³ /den |

Rozbor kondenzátu mg/l z plynového kotle:

| | | | |
|------------|---------|---------------|---------|
| Amonium | 1,2 | Nikl | 0,1 |
| Kadmium | ≤ 0,001 | Dusík celkový | 1 |
| Chrom | ≤ 0,1 | Zinek | ≤ 0,015 |
| Olovo | ≤ 0,01 | Měď | 0,028 |
| Hodnota pH | 4,1 | | |

Odvod kondenzátu přes neutralizační zařízení

Odvod kondenzátu bude zaústěn do typového neutralizační zařízení (pro výkon do 500 kW) umístěného nad podlahou, který bude vybaven neutralizačním granulátem. Součástí zařízení budou indikační proužky pH.

Potrubí odvodu kondenzátu je navrženo v systému HT s deklarovanou odolností splňující ustanovení ČSN EN 12056-1 z r. 2001, v čl. 4.5.

| | |
|--------------|----------|
| Reakce vody | 6,5 pH |
| Teplota vody | do 40 °C |

Reakce vody (kondenzátu) z neutralizačního zařízení s výstupní hodnotou pH 6,5 vyhoví limitu pro napojení odpadní vody do veřejné kanalizace.

Uvádění do provozu

Po skončení montáže je nutno před tlakovou zkouškou provést důkladné vyčištění a propláchnutí potrubí. Celé zařízení bude odzkoušeno dle normy ČSN 06 0310. O úspěšně provedených veškerých zkouškách a přejímkách budou provedeny písemné zápisy. Topná zkouška potrvá 72 hodin a v jejím průběhu budou odzkoušeny veškeré provozní stavy. Před uvedením do provozu dodavatel provede vyregulování systému pomocí regulačních ventilů.

Plynová kotelná bude posuzována na základě Vyhl. ČUBP 91/1993 Sb. a jedná se o kotelnu III. kategorie s výkonem do 500 kW.

Pro kotle budou vypracovány revizní knihy a místní provozní řád. Po výměně kotlů bude vystavena provozní revize dle ČSN 070703 a po zkušebním provozu pak provedena odborná prohlídka kotelny dle Vyhl. 91/1993 Sb. K instalovaným zařízením bude zaškolená obsluha. Uživatel bude dbát pokynů, uvedených v návodu k obsluze zařízení.

Zdravotechnika – plynoinstalace

Jedná se o napojení 2 ks plynových závěsných teplovodních kondenzačních kotlů o jednotlivém tepelném výkonu max. 90 kW. Celkový instalovaný výkon činí max. 180 kW.

| | |
|---|-----------------------|
| Minimální spotřeba ZP nového plynového kotle: | 2,1 m ³ /h |
| Maximální spotřeba ZP nového plynového kotle: | 9,5 m ³ /h |
| Maximální spotřeba ZP nového zdroje tepla celkem: | 19 m ³ /h |
| Předpokládaná roční spotřeba plynu | 296 000 kWh |
| Tlak plynu za provozu kotlů | 1,7-2,5 kPa |

Palivo - zemní plyn $H_u = 35,8 \text{ MJ/ m}^3$

přetlak do 2,5 kPa

Hlavní uzavěr plynu HUK

Hlavní uzavěr plynu kotelny – stávající kulový kohout KK DN 40 na NTL plynovodu umístěný na chodbě u kotelny.

Hlavní uzavěr plynu HUP

Hlavní uzavěr plynu – stávající přírubový kulový kohout DN 50 na STL plynovodu vyvedeném do samostatně stojící větratelné skříně HUP. Součástí vystrojení skříně HUP je stávající bezpečnostní uzavěr osazený na NTL rozvodu, jehož uzavírání je spouštěno signálem z EPS areálu.

Regulace tlaku plynu

STL regulátor Tartarini R71 ($Q \text{ max } 70 \text{ m}^3/\text{h}$) v samostatně stojící větratelné skříně HUP. Před regulátorem je osazen plynový filtr DN 50.

Měření spotřeby plynu

Stávající fakturační plynoměr G 25 ($Q \text{ max } 40 \text{ m}^3/\text{h}$) osazený v samostatně stojící větratelné skříně HUP. Maximální navýšení odběru zemního plynu je $0,9 \text{ m}^3/\text{h}$, předpokládá se proto vyhovující kapacita stávajícího plynoměru.

Bezpečnostní uzavěr kotelny

Pro plynovou kotelnu je nově veden NTL plynovod DN 50. Před prostupem do kotelny bude osazen nový bezpečnostní ventil BAP DN50 napojený na nový systém MaR.

Součástí plynové kotelny budou poruchové stavy provozu a STOP tlačítko pro odstavení plynové kotelny.

Technické řešení

Určená část stávajícího ocelového potrubí NTL plynovodu bude demontována vč. stávajících uzavěrů. Stávající armatury budou nahrazeny kulovými kohouty o dimenzi DN 15-DN 32. Nové rozvody pro kotelnu budou měděné spojované lisováním s atestem pro zemní plyn.

Plynové spotřebiče budou připojeny přes KK DN 32, s použitím plynové hadice. Plynová hadice musí splňovat požadavek TPG 704 01 - požární odolnost 30 min při $650 \text{ }^\circ\text{C}$. V opačném případě je nutno instalovat bezpečnostní armaturu.

Potrubí bude opatřeno armaturami a zátkami pro možnost bezpečného odvětrání a odplynění pomocí hadice do venkovního prostředí. Plynovod bude veden s patřičnými opatřeními v souladu s TPG 704 01.

Rozvod potrubí

Nový rozvod plynu bude proveden potrubím měděným s atestací pro plyn. Spoje jsou provedeny lisováním. Tvarovky musí být z téhož materiálu jako potrubí. Pro změny směru trasy rozvodného potrubí plynu se používá hladkých ohybů.

Výškové a dispoziční uspořádání potrubní trasy rozvodu plynu je zřejmé z navazujících výkresů. Potrubí vedené volně nad zemí je uchyceno k pevné konstrukci. Uchycuje se zejména u ohybů, uzavěrů a co nejbližší před spotřebiči. Potrubí je vedeno ve spádu pro případné odvodnění. Dilatace potrubí je řešena geometrickým tvarem trasy potrubí. Pro změny směru trasy rozvodného potrubí plynu se používá hladkých ohybů.

Veškeré prostupy dutými zdmi a stropy, nepřístupnými dutými prostory musí být realizovány pomocí ochranných trubek ocelových, měděných ev. plastových a plynotěsně

utěsněny.

Celé potrubí plynovodu musí být řádně uzemněno s přemostěním spojů dle ČSN 341390. Odvzdušňovat potrubí bezpečně hadicí mimo prostory objektu do venkovního prostředí dle ČSN 386405 a ČSN EN 1775.

Nové prostupy potrubí z kotelny musí být utěsněny protipožárními ucpávkami.

Po úspěšné zkoušce plynovodu se ocelové potrubí vč. chrániček opatří nátěrem dle ČSN 130072.

Zkoušení NTL plynovodu

Po montáži plynovodu bude provedena zkouška vzduchem. Zkoušky provádí odborně způsobilá osoba - revizní technik. Po odstranění případných netěsností se musí zkouška opakovat.

Zkouška pevnosti - zkušební přetlak bude 100 kPa. Všechny části plynovodu, které nejsou konstruovány na zkušební tlak, se před zkouškou odpojí a části plynovodu těsně uzavřou.

Zkouška těsnosti - zkušební přetlak bude min. 5 kPa a max. 15 kPa. V případě vedení plynovodu pod omítkou obvodové zdi objektu bude zkušební přetlak 15 kPa.

Zkouška se provádí bez namontovaného plynoměru. Doba trvání zkoušky je 15 min. u plynovodu s vnitřním objemem do 50 l a 30 min. u plynovodu s vnitřním objemem nad 50 l.

Zkouška provozuschopnosti (např. detektorem, pěnотvorným roztokem) - prováděno při vpuštění plynu pro zjištění těsnosti spojů mezi úseky nového plynovodu zkoušenými samostatně.

O úspěšných zkouškách bude vyhotoven zápis dle přílohy č.7 TPG G 704 01. O vpuštění plynu do OPZ bude vyhotoven zápis dle přílohy č.8 TPG G 704 01.

Vlastník (provozovatel) a uživatel OPZ je povinen jej udržovat ve stavu, který odpovídá příslušným tech. normám a právním předpisům na úseku bezpečnosti práce. Oprávněná organizace, která provedla montáž OPZ, je povinna prokazatelně seznámit vlastníka (provozovatele) a uživatele se základními pokyny pro provoz, kontroly a revize. Plynovod nesmí být používán k jiným účelům, než k dopravě zemního plynu a plynové spotřebiče smějí být používány k účelu určenému dle návodu výrobce. Veškeré práce souvisící s výměnou, kontrolou a údržbou plynoměrů, jakož i práce na hlavním uzávěru plynu oddělujícího plynárenské zařízení od odběrných zařízení smí provádět pouze plynárenský podnik, ostatní opravy smí provést organizace mající oprávnění.

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

V prostoru plynové kotelny dojde k úpravě elektroinstalace. Stávající svítidla budou demontována, vč. kabeláže a nahrazena novými svítidly. Osvětlení bude ovládáno stávajícím přepínačem osazeným u vstupních dveří do kotelny.

Stávající zásuvkové rozvody 230V jsou určeny pro připojování přenosných spotřebičů. Zásuvky pro napojení plynových kotlů a ostatních zařízení plynové kotelny (včetně ventilátorů) budou napojeny z rozvodnice MaR.

Dále jsou řešeny silnoprůdové rozvody a přezbrojení stávající podružné rozvodnice v plynové kotelně. Stávající výzbroj rozvodnice bude demontována a nahrazena novými přístroji.

Svítidla budou napojena na stávající kabelové rozvody, kabely pro napojení svítidel budou uloženy nad SDK podhledem. Napojení zásuvky 3P+PE+N zůstane původní. Napojení akumulárního ohřívače TUV bude provedeno pohyblivými přívody uloženými ve stávajících lištách a kabelových žlabech a nad stropním podhledem.

ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

Objekt je vybaven systémem elektrické požární signalizace s napojením na pult centralizované ochrany HZS Ms kraje.

Stávající hlásič umístěný v plynové kotelně bude demontován, vč. kabeláže. Instalován bude nový hlásič, jehož konkrétní typ bude upřesněn na stavbě. Provedena bude také nová kabeláž. Po montáži hlásiče budou provedeny patřičné revize, tj. kontrola provozuschopnosti a zkouška činnosti. O revizi bude vyhotovena revizní zpráva.

EPS je vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení, jehož úpravy jsou oprávněny provádět pouze odborně způsobilé osoby a technici požární ochrany.

b) výčet technických a technologických zařízení.

- vytápění, zdravotně technické instalace
- silnoproudá elektrotechnika
- elektrické požární signalizace

Nejsou instalována technologická zařízení.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Kotelna v souladu s čl. 15.1 ČSN 07 0703 musí být vybavena PHP CO2 s hasicí schopností minimálně 55B, lékárničkou pro první pomoc, bateriovou svítilnou, detektorem oxidu uhelnatého, pěnотvorným prostředkem nebo vhodným detektorem pro kontrolu těsnosti spojů.

Podrobnosti viz samostatná příloha dokumentace B1. Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Vzhledem k charakteru stavby není dotčeno.

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.

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce plynové kotelny, která je umístěna ve 3.NP objektu Domov Na zámku, p.o., Kyjovice. Rekonstrukce, která bude probíhat pouze uvnitř objektu, se dotkne také části chodby před plynovou kotelnou. V objektu se nachází domov se zvláštním režimem určený osobám starším 60 let, které mají sníženou soběstačnost z důvodu demence. Účel užívání stavby se nemění.

Hygiena a ochrana zdraví

Určujícími předpisy pro hygienu a ochranu zdraví jsou zejména:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- Zákon č. 88/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Plynová kotelna

| | |
|---------------|----------------------|
| Plocha | 18,32 m ² |
| Světlná výška | 3,28 m |

Větrání, vytápění

Plynové kotle (PK) budou nově spotřebiče typu C dle TPG 704 01 (s přívodem vzduchu z venkovního prostředí a s nuceným odvodem spalín do komína), tedy bez požadavku na přívod vzduchu z kotelny. V souladu s požadavkem ČSN 070703 musí být zajištěno větrání kotelny 0,5/h. Přívod vzduchu bude zajištěn SPIRO potrubím 200 mm u podlahy. Odvod vzduchu bude řešen pomocí větracího potrubí DN 200, které bude instalováno ve stávající komínové šachtě a vyvedeno do venkovního prostředí. V kotelně bude na potrubí osazena větrací mřížka.

Ochrana proti přehřátí kotelny bude řešena pomocí radiálního ventilátoru o výkonu 100 m³/h, který bude osazen v podhledu. Na ventilátor bude svisle napojeno SPIRO potrubí 150 mm, které bude vyvedeno půdním prostorem nad kotelnou do komínové šachty, kde bude vyvedeno svisle do venkovního prostředí.

Vytápění plynové kotelny není nutno s ohledem na strojní zařízení řešit.

Osvětlení

Osvětlení předmětného prostoru odpovídá platné normě ČSN-EN 12 464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory.

Zásobování vodou

Stavba je napojena na vodovod stávající přípojkou pitné vody. Vodovodní přípojka zůstává stávající, nemění se. V rámci stavby nedojde k navýšení kapacity vodovodní přípojky.

Odpady

Veškeré odpady a manipulace s nimi bude prováděna dle příslušné kategorie. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Tyto odpady budou shromažďovány v odpovídajících sběrných nádobách a obalech označených identifikačním listem odpadu - zde bude uveden též postup v případě havárie.

Ostatní komunální odpad bude separován a ukládán do kontejnerů k tomu určených v areálu. Odpad je likvidován v rámci centrálního svozu komunálního odpadu v obci.

Způsob likvidace splaškových vod není dotčen.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Stavba zajišťuje ochranu proti hluku a vibracím použitím vhodných materiálů a konstrukcí. Stavební neprůzvučnost nově navržených konstrukcí vyhovuje ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.

Při výstavbě budou dodržovány limitované hladiny hluku před nejbližší obytnou zástavbou. Provozem v objektu nebude vznikat nadměrný hluk ani vibrace. Hluk z provozu zařízení plynové kotelny nebude překračovat hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb a nebude docházet k nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby.

Po celou dobu provozu musí být dodrženy hygienické limity hluku v chráněných prostorech, vyjádřené hladinou akustického tlaku pro den a noc.

Při provozu objektu nebude vznikat nadměrná prašnost.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Není dotčeno. V rámci stavby nedochází k zásahu do izolace spodní stavby.

b) ochrana před bludnými proudy,

Není dotčeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Není dotčeno.

d) ochrana před hlukem,

S ohledem na charakter stavby není dotčeno.

e) protipovodňová opatření,

Není dotčeno.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném území ani v území s výskytem metanu.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Napojovací místa technické infrastruktury jsou stávající a stavbou nebudou dotčeny.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky rozvodů zásobujících řešený objekt zůstávající stávající.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Dopravní napojení je stávající. Příjezd k objektu je možný po stávajících komunikacích a zpevněných plochách. Záměrem se nenavýšuje počet zaměstnanců, nejsou nové požadavky na nová parkovací místa.

Bezbariérový přístup do objektu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace je stávající a nedojde k jeho dotčení.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Objekt je napojen na dopravní infrastrukturu, stávající napojení není dotčeno.

c) doprava v klidu,

Nebude dotčeno. Stavebními úpravami nevznikají změny navyšující nebo jinak upravující kapacitu parkovacích a odstavných míst.

d) pěší a cyklistické stezky,

Nebude dotčeno

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy,

Nejsou navrženy.

b) použité vegetační prvky,

Nejsou navrženy.

c) biotechnická opatření.

Nejsou navrženy.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Stavba se nedotýká zájmů chráněných zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, zájmů chráněných zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, zájmů chráněných zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Dále se stavba nedotýká ani zájmů chráněných zákonem č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Stavba nebude mít negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí.

Vzhledem k navrhovanému provozu a stavebním pracím se předpokládají následující vlivy na životní prostředí

Vliv stavby na ovzduší

Stavbou nedojde ke zvýšenému zatěžování ovzduší výfukovými plyny, nedojde k nárůstu dopravy.

Odváděnými emisemi jsou spaliny ze tří stávajících plynových kotlů a jednoho plynového ohřívače teplé vody. V rámci stavby dojde k výměně kotlů za dva nové plynové kondenzační kotle. Ohřev teplé vody bude řešen v samostatném zásobníku, který bude napojen na zdroj tepla. Dojde ke snížení odváděných emisí.

Zdrojem znečištění ovzduší v době výstavby budou zejména emise poletavého prachu na ploše odpovídající výměře staveniště. Tyto emise budou vznikat provozem stavebních mechanismů. Prašnost je projevem každé stavební činnosti. Prašnost související se stavební činností je nepravidelná, krátkodobá a z hlediska imisních koncentrací nahodilá. Působení zdroje prašnosti bude přechodné.

Rozsah stavební činnosti při přípravě území není významného rázu, bude časově omezen na dobu vlastní realizace stavby. Prašnost se může projevit především za nepříznivých klimatických podmínek a při špatné organizaci práce. Organizace práce bude významným faktorem eliminace možných vlivů. Pro přepravu sypkých hmot musí být použity vhodné dopravní prostředky.

Hluk

Stavba zajišťuje ochranu proti hluku a vibracím použitím vhodných materiálů a konstrukcí.

Stavební neprůzvučnost nově navržených konstrukcí vyhovuje ČSN 73 0532 – „Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky“.

Stávající podmínky nebudou stavebními úpravami zhoršeny. Při výstavbě budou dodržovány limitované hladiny hluku před nejbližší obytnou zástavbou, stavební práce budou probíhat pouze v době 6:00 – 18:00 hodin.

Provozem v objektu nebude vznikat nadměrný hluk ani vibrace. Hluk z provozu zařízení plynové kotelny nebude překračovat hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb a nebude docházet k nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby.

Po celou dobu provozu musí být dodrženy hygienické limity hluku v chráněných prostorech, vyjádřené hladinou akustického tlaku pro den a noc.

Vliv stavby na vody

Navržené stavební úpravy nemají vliv na dešťové vody, neboť nejsou navrženy nové zpevněné plochy, ani se nerozšiřuje plocha stávající střechy.

Způsob likvidace splaškových vod není dotčen.

Produkce splaškových vod v období realizace stavebních úprav bude zanedbatelná a bude řešena mobilním zařízením. Podzemní vody a povrchové vody nebudou ovlivněny.

Pitná voda bude odebírána ze stávající vodovodní přípojky ukončené v objektu.

Vliv stavby na ukládání odpadů

Provozem objektu vznikají následující odpady zaříděné dle Katalogu odpadů (vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů).

| Katalogové číslo | Název druhu odpadu | Kategorie odpadu |
|------------------|----------------------------|------------------|
| 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly | O |
| 15 01 02 | Plastové obaly | O |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | O |
| 20 03 03 | Uliční smetky | O |

O- obyčejný odpad, N- nebezpečný odpad

Veškeré odpady a manipulace s nimi bude prováděna dle příslušné kategorie. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Odpady kategorie „O“ budou separovány a ukládány do sběrných nádob a budou likvidovány v rámci centrálního svozu komunálního odpadu.

Případné nebezpečné odpady budou shromažďovány ve speciálních obalech a likvidace bude zajištěna prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se likvidací nebezpečných či jiných odpadů.

Vliv stavby na půdu

Při výstavbě nedojde k dotčení pozemků chráněných zemědělským půdním fondem.

V rámci stavby nedochází ke skrývce ornice. Stavba bude realizovaná uvnitř objektu.

Při výstavbě musí dodavatel udržovat strojní park udržován v řádném technickém stavu, aby bylo zabráněno možnosti úniku ropných látek do půdního prostředí.

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

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu. Vzhledem k tomu, že stavební úpravy budou probíhat uvnitř stávajícího objektu, není nutné řešit ochranu dřevin, rostlin a živočichů. Ekologické funkce a vazby v krajině nejsou dotčeny.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Objekt se nenachází v chráněném území Natura 2000, není tudíž nutno řešit.

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

Pro danou stavbu nebylo nutno posuzovat vliv stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů.

e) 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,

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Není dotčeno. Nevznikají nová ochranná či bezpečnostní pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Splnění základních požadavků z hlediska úkolů ochrany obyvatelstva v daném stavebním řízení není uplatňováno, jelikož předmětné stavební úpravy nemají vliv na provoz stavby při nenadálých mimořádných událostech nebo krizových situacích.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Odběr el. energie a vody pro účely stavby bude dohodnut mezi dodavatelem a investorem. Zásobování staveniště elektrickou energií a vodou bude zajištěno ze stávajících rozvodů v objektu. Spotřeba el. energie a vody bude měřena a fakturována dle dohody mezi investorem a dodavatelem. Zásobování elektrickou energií po čas výstavby se předpokládá pro drobnou stavební technologii. Potřeba vody bude odpovídat spotřebě vody záměsové pro stavební výrobu.

b) odvodnění staveniště.

Vzhledem k povaze stavby není nutno řešit odvodnění staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

K realizaci stavby bude využita stávající dopravní a technická infrastruktura, na kterou je areál zámku napojen. Příjezd k objektu je možný po veřejných komunikacích a dále po komunikaci na parcele č. 8 ve vlastnictví investora. Parkování vozidel obsluhujících stavbu bude možné jen na stávajících zpevněných areálových plochách po dohodě s investorem.

Voda a elektrická energie bude odebírána ze stávajících přípojek objektu.

Likvidace splaškových vod není požadována, v případě potřeby bude osazeno mobilní WC.

Stavba bude řízena mobilními telefony, nepředpokládá se zřizování telefonní staveništní přípojky.

Staveništěm je pouze dotčená část 3.NP objektu. Práce budou probíhat v interiéru objektu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Stavebními pracemi nedojde ke zhoršení životního prostředí. Podmínky pracovního prostředí jsou navrhovány dle požadavků hygienických předpisů.

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavební mechanizace, zvláště při provádění bouracích prací. Tyto činnosti budou prováděny výhradně v denní době. Stavební činnost nebude prováděna v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích. Hlukové poměry ze stavební činnosti související s navrhovanou stavbu budou v chráněném venkovním prostoru staveb okolní zástavby pod limitní hodnotou $LA_{eq,s} = 65 \text{ dB}$, stanovenou pro stavební činnost v časovém úseku dne od 7 do 21 hodin.

V době realizace stavby může být ovlivněn provoz kolem staveniště. Případnou prašnost okolí staveniště lze technicky eliminovat. Dodavatel stavby bude poskytovat garance na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby se zohledněním požadavků na používání moderních a progresivních postupů výstavby

(s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií).

Celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody, a to zejména pro obyvatele objektů bydlení. Stavební práce budou probíhat v denních hodinách od 6.00 do 18.00 hodin.

Po provedení stavebních prací bude okolí stavby a prostory zasažené stavbou upraveny do původního stavu nebo dohodnutého stavu.

Při provádění stavby musí být učiněna taková opatření, aby nedošlo k narušení bezpečnosti silničního provozu a znečištění pozemních komunikací. Provádění stavby nebude mít negativní vliv na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Stavební činnost může probíhat jen v mezích obvodu staveniště, stavební činností nesmí být zasaženy okolní pozemky.

Stavební práce budou probíhat v interiéru objektu, v exteriéru bude docházet pouze k importu a exportu materiálu.

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

Nevznikají požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

Před zahájením výstavby je nutno zabezpečit staveniště proti vniku neoprávněných osob ohrazením. Staveniště je omezeno na pracoviště v kotelně ve 3.NP a na chodbě u vstupu do kotelny. S ohledem na malý rozsah stavebních prací je uvažováno se skladováním materiálu přímo v interiéru objektu, v prostorech dotčených stavebními úpravami nebo v prostorech vymezených investorem.

Na všech místech možného přístupu na staveniště bude staveniště označeno bezpečnostními tabulkami "Zákaz vstupu nepovolaným osobám". Při stavbě se musí dodržovat předepsané požadavky na dodržování bezpečnosti práce daných příslušnou legislativou v aktuálním znění.

Staveništěm budou pouze vlastní pozemky bez dalších záborů.

Místa dočasného krátkodobého vstupu budou rovněž po nezbytně nutnou minimální dobu zabezpečena ohrazením, oplocením či jiným viditelným způsobem. Konkrétní podmínky, rozsah a dobu dočasného záboru sjedná dodavatel stavby písemně smlouvou (dohodou) s příslušnými dotčenými orgány, vlastníky či správci.

Před výjezdem ze stavby budou vozidla v případě potřeby čištěna, a pokud dojde ke znečištění komunikace vozidly ze stavby, bude komunikace ihned očištěna. U každé výškové nerovnosti přejížděné vozidlem stavby (obrubníky apod.) je nutné provést nájezdy, aby nedošlo k jejich poškození.

U vjezdů a vstupů na staveniště budou osazeny bezpečnostní a informační tabule („pozor staveniště“ a „stavba, nepovolaným vstup zakázán“) dle nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů. Při používání veřejné komunikace je nutno dodržovat podmínky platných zákonů a vyhlášek. Vozidla stavby musí svým technickým stavem a vybavením vyhovovat platným předpisům.

V případě poškození příjezdových komunikací bude provedeno jejich uvedení do původního stavu dodavatelem stavby. Vlastní stavební činnost nesmí způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani vod. Staveniště musí být po dokončení stavebních prací uvedeno do původního, nebo dohodnutého stavu.

Dodavatel je povinen udržovat své mechanizační prostředky v takovém technickém stavu, aby nemohlo dojít k úniku ropných produktů, a to i při jejich skladování. Dále je dodavatel povinen řídit se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a likvidaci odpadů vyprodukovaných v průběhu výstavby ve smyslu tohoto zákona, tj. likvidovat odpady na skládkách k tomu určených, popř. likvidovat odpady prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se

likvidací nebezpečných či jiných odpadů.

f) maximální dočasně a trvalé zábery pro staveniště.

Zábor pozemku pro zařízení staveniště po dobu provádění stavby není navržen. Prostor staveniště zahrnuje vlastní vnitřní prostory dotčené stavebními úpravami. Vzhledem k malému rozsahu stavebních prací není uvažováno se zřízením exteriérových objektů zařízení staveniště, kromě mobilního WC. Suť a odpady produkované v rámci stavby budou ukládány do připraveného nákladního automobilu nebo přívěsného vozíku a ihned odváženy. Dovážený stavební materiál bude ihned po dovezení přemístěn do interiérových dotčených prostor.

Mobilní WC bude umístěno na pozemku parc.č. 14/1, k.ú. Kyjovice ve Slezsku, který je ve vlastnictví investora. Zábor pozemku zajistí zhotovitel po dohodě s investorem. Pro staveništní dopravu bude vyhrazen prostor v rámci stávající zpevněné ploše ve dvoře. Tato plocha bude vyčleněná po dohodě mezi zhotovitelem a investorem během předání staveniště.

Předpokládané objekty zařízení staveniště:

- Ubytování pracovníků výstavby si bude zajišťovat v případě potřeby zhotovitel stavby.
- Mobilní WC.
- Lékařská pomoc bude poskytnuta v rámci zdrav. ordinací a v nemocnici v Ostravě.
- Požární ochrana preventivní je v rámci povinností zhotovitele, represivní na požádání zajišťuje Hasičský záchranný sbor města Ostravy.
- Napojení ZS na telefon - budou využívány mobilní přístroje.

Trvalé staveništní objekty nejsou navrženy. Nebudou budovány stavby zařízení staveniště, které by vyžadovaly ohlášení stavebnímu úřadu.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

Bezbariérové obchozí trasy nejsou nutné.

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

Nakládání s odpady

Zodpovědnou osobou za likvidaci odpadů ze stavby je investor, který ji může smluvně přenést na dodavatele stavby nebo jinou firmu, zabývající se touto činností. Ve smlouvě o likvidaci odpadů musí být výslovně uvedeny názvy a kódy likvidovaných odpadů. Při stavbě bude vznikat běžný odpad, který bude pověřenou firmou s oprávněním roztříděn, odvezen a ekologicky uložen na skládce.

Veškerou manipulaci s odpadem budou provádět odborné autorizované firmy. Zhotovitel stavby uzavře hospodářskou smlouvu s odběrateli odpadu, kteří mají oprávnění na nakládání s uvedenými druhy odpadů a souhlas na provozování zařízení na jejich další zpracování nebo zneškodňování podle ustanovení zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., a vyhl. Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb. a dle platných změn.

Odpady vznikající v období výstavby

Při výstavbě budou vznikat odpady z použitých stavebních materiálů, z jejich obalů, vyřazené prvky a přístroje otopné soustavy, kabely z elektroinstalací, umělé hmoty a podobně.

Při stavbě budou také vznikat klasické odpady podobné komunálním odpadům a odpady z hygienických zařízení.

Množství odpadů produkovaných při stavebních úpravách nelze přesně stanovit, protože je

do určité míry ovlivněno stavebně-technickými a technologickými podmínkami výstavby a profesionalitou stavebních a montážních firem.

Povinností původce odpadů je kromě správného nakládání s odpady dle požadavků zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů především jejich minimalizace.

V rámci výstavby se předpokládají následující druhy odpadů zařazené dle Katalogu odpadů (vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů):

| kód druhu odpadu | název odpadu / typ | kategorie odpadu | způsob likvidace |
|---------------------|--|---------------------|---------------------|
| 08 01 11 | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebez. látky | N | odborná firma |
| 08 11 12 | Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 11 11 | O | odborná firma |
| 12 01 13 | Odpady ze svařování | O | kovošrot |
| 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly | O | recyklace |
| 15 01 02 | Plastové obaly | O | recyklace |
| 15 01 03 | Dřevěné obaly | O | recyklace |
| 15 01 04 | Kovové obaly | O | recyklace |
| 15 01 06 | Směsné obaly | O | skládka |
| 15 01 10 | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | N | odborná firma |
| 150202 | Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny, ochran. oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | N | odborná firma |
| 150203 | Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny, ochran. oděvy neuvedené pod 150202 | O | odborná firma |
| 17 01 02 | Stavební odpad – cihla | O | skládka |
| 17 02 01 | Stavební odpad – dřevo | O | spalovna |
| 17 02 03 | Stavební odpad – plast | O | recyklace |
| 170402 | Hliník | O | kovošrot |
| 170405 | Železo a ocel | O | kovošrot |
| 170407 | Směsné kovy | O | kovošrot |
| 17 04 11 | Kabely neuvedené pod 17 04 10 | O | skládka |
| 170904 | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod 170903 | O | skládka |
| 17 06 04 | Ostatní izolační materiály neuvedený pod 170601 a 170603 | O | skládka |
| 200301 | Směsný komunální odpad | O | skládka |

O- obyčejný odpad, N- nebezpečný odpad

Způsob shromažďování, třídění a zabezpečení odpadů na staveništi.

Veškeré odpady a manipulace s nimi bude prováděna dle příslušné kategorie. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Odpady budou důsledně tříděny dle druhu – samostatně budou ukládány odpady určené

k recyklaci (plast, beton) a samostatně odpady určené do sběrných surovin (kovy).

Odpady ze stavby budou odvezeny na nejbližší skládku, odpady určené pro sběrné suroviny budou odvezeny do nejbližší sběrné sběrných surovin (výběr sběrné dle uvážení dodavatele – v co možná nejbližší vzdálenosti od staveniště).

Původce odpadů je povinen při nakládání s odpady plnit povinnosti dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech:

- zařadit vzniklé odpady dle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s vyhláškou č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů,
- odpady, které nemůže sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí dle ust. § 12 odst. 3 zákona o odpadech,
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů dle ust. § 6 odst. 4 zákona o odpadech a nakládat s nimi dle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi a při roční produkci odpadů nad 100 kg nebezpečných odpadů nebo 100 tun ostatních odpadů za rok, zašle roční hlášení o produkci odpadů a způsobech nakládání s nimi dotčenému správnímu orgánu, a to do 15. února následujícího roku,
- při nakládání s nebezpečnými odpady mít k této činnosti souhlas od příslušného orgánu státní správy dle ust. § 16 odst. 3 zákona o odpadech,
- zeminu a jiné přírodní materiály vytěžené během stavební činnosti, které nepoužije v místě stavby v jejich přirozeném stavu považovat za odpad. Dále musí prokázat, že jejich použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví,
- na vyžádání správního orgánu předložit průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, doklady o materiálovém využití odpadů o uložení odpadů na skládkách a o předání odpadů oprávněným osobám k jejich zneškodnění,
- pokud v posledních 2 letech nakládal s nebezpečnými odpady v množství větším než 100 t za rok, zajistit odborné nakládání s odpady prostřednictvím odborně způsobilé osoby („odpadový hospodář“),
- pokud produkuje ročně více než 10 t nebezpečného odpadu nebo více než 1000 t ostatního odpadu, zpracovat plán odpadového hospodářství původce odpadů.
- Zařízení, kde budou odpady předány k využití, odstranění, příp. ke sběru nebo výkupu.
- Stavební suť, kromě materiálu určeného k recyklaci, a směsný stavební odpad budou uloženy na skládkách k tomu určených - dle možností dodavatelské firmy. Plasty, sklo, beton a ocel budou přednostně předány k druhotnému zpracování. Železo a ocel, vzácné kovy (měď ...) popř. materiály, které je možno vykupovat v zařízeních k tomu určených (papír, dřevo...) bude odvezeno do sběrných surovin k výkupu (Ostrava, apod.).

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

Nebudou prováděny zemní práce.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Vlastní stavební činnost, která probíhá pouze na pozemcích investora, nesmí způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani vod. Dodavatel je povinen udržovat své mechanizační

prostředky v takovém technickém stavu, aby nemohlo dojít k úniku ropných produktů. Prašnost bude omezována na minimum důsledným čištěním mechanizačních prostředků a nářadí.

Zhotovitel bude dodržovat hlukové limity stavebních strojů a dopravních prostředků, vhodnou technologií výstavby bude omezovat znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem, dbát na ochranu vegetace před poškozením, dbát na ochranu proti znečišťování pozemních a povrchových vod a kanalizací, omezovat znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu a v případě znečištění bude provádět úklid komunikací.

Dále je dodavatel povinen řídit se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a likvidaci odpadů vyprodukovaných v průběhu výstavby ve smyslu tohoto zákona, tj. likvidovat odpady na skládkách k tomu určených, popř. likvidovat odpady prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se likvidací nebezpečných či jiných odpadů. V tomto smyslu musí být rozříděny a uloženy nebo likvidovány odpady ze stavby na odpovědnost organizace provádějící stavbu.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Všichni pracovníci podílející se na výstavbě musí být prokazatelně poučeni o dodržování bezpečnostních předpisů a jiných zákonných opatření zajišťujících bezpečnost a ochranu zdraví pracujících. Jedná se především o zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění zákona č. 88/2016 Sb. Rovněž je nutno v objektech zařízení staveniště zabezpečit protipožární opatření a staveniště vybavit protipožární technikou. Při práci musí být splněny požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích dle nařízení vlády č. 591/ 2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění.

Pro všechny činnosti musí dodavatelé vytvořit taková bezpečnostní opatření, která zajistí organizačním nebo technickým způsobem bezpečný výkon práce a bezpečný provoz stavebních a montážních mechanismů používaných při montáži nových zařízení. V případě, že by se v průběhu stavebních prací vyskytly z hlediska bezpečnosti práce mimořádné stavy, určí příslušný dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečné práce a seznámí s nimi všechny pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Technický popis, návody k montáži, obsluze, provozu a bezpečnostní předpis pro příslušné zařízení uvedené v dokumentech výrobce musí být respektovány.

Podle §7 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění zákona č. 88/2016 Sb., jestliže se na pracovišti vyskytují rizikové faktory, je zaměstnavatel povinen pravidelně zjišťovat a kontrolovat jejich hodnoty a zabezpečit, aby byly vyloučeny nebo alespoň omezeny na nejmenší rozumně dosažitelnou míru.

Při provádění stavebních prací a demolice budou rizikovými faktory hluk a vibrace, prach, nepříznivé mikroklimatické podmínky. Ostatní rizikové faktory se nevyskytují. Působení uvedených rizikových faktorů bude omezeno organizačními a technickými opatřeními a používáním vhodných osobních ochranných pracovních prostředků.

Podmínky ochrany zdraví při práci s rizikovými faktory vznikajícími v důsledku nepříznivých mikroklimatických podmínek jsou uvedeny v § 3 až 8 nařízení vlády č. 362/2007 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony. Vzhledem k předpokládané době realizace se bude jednat o zátěž chladem. Jestliže teplota na pracovišti poklesne pod 4 °C, musí být zaměstnanec vybaven pracovními rukavicemi chránícími před chladem. Dále musí být vybaven pracovním oděvem a pracovní obuví chránící před chladem.

Podmínky ochrany zdraví při práci s chemickými faktory a prachem jsou uvedeny v §9 až 21

nařízení vlády č. 362/2007 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony. Obhlídkou stavby bylo zjištěno, že ve stavbě není přítomno olovo a jiné karcinogeny, ani azbest.

Rizikovým faktorem z dané oblasti je prach. Prašnost se bude snižovat kropením, případně budou používány osobní ochranné pracovní prostředky.

Hluk a vibrace na pracovišti je předmětem nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, §3 až 10 a §13 až 17.

Hluk v chráněných prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru je předmětem § 11 a 12 uvedeného nařízení vlády.

Kromě výše uvedených bezpečnostních předpisů je nutné dodržovat veškeré platné normy a interní předpisy týkající se bezpečnosti práce na všech zařízeních, se kterými musí být obslužný personál prokazatelně seznámen.

Zajištění požadavků na pracoviště a pracovní prostředí:

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí jsou uvedeny v § 2 a 3 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění zákona č. 88/2016 Sb. Na staveništi bude k dispozici šatna, umývárna, záchody, místnost pro oddech a svačinu. Zajištěna bude pitná voda a ochranné nápoje podle potřeby. Po dohodě s investorem je možné použít vnitřní prostory objektu.

Hygienické požadavky na zásobování vodou, na sanitární a pomocná zařízení, jsou uvedeny v § 53 až 55 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Dodavatel stavby je povinen zajistit splnění těchto požadavků. Při realizaci v zimním období musí jít o vytápěné objekty.

Na všech místech možného přístupu na staveniště bude staveniště označeno bezpečnostními tabulkami "Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám".

Stejnopis oznámení o zahájení prací bude vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště. Stavbyvedoucí bude odborně způsobilý podle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů, pro odborné vedení provádění stavby nebo její změny (autorizovaný inženýr nebo autorizovaný technik) v oboru "pozemní stavby". Úkolem stavbyvedoucího bude rovněž zajistit, aby každá osoba podílející se na stavbě splňovala odbornou způsobilost pro práce, které vykonává. Odbornou způsobilost bude splňovat také koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a svářeči. Koordinátor musí splňovat podmínky uložené § 10 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění zákona č. 88/2016 Sb. (včetně zkoušky podle § 22 citovaného zákona).

Veškerý odpad na staveništi bude tříděn a průběžně likvidován. Zbytky stavebních materiálů a bouraných konstrukcí budou průběžně odváženy (respektive přímo na staveništi recyklovány).

Každý stroj, technické zařízení, přístroj a nářadí používané na staveništi bude vybaveno provozní dokumentací.

Na staveniště bude zakázán vstup cizích osob. Každá osoba vstupující na staveniště proto musí být považována za osobu, která se zdržuje na staveništi s vědomím jednotlivých zaměstnavatelů. Povinnosti stavbyvedoucího bude sledovat výskyt cizích osob na jemu svěřeném úseku stavby a zajistit této osobě bezpečný doprovod po staveništi, v případě nepovolané osoby, její vyprovození vně staveniště. Stavbyvedoucí zajistí poučení všech povolaných osob vstupujících na staveniště v rozsahu potřebném pro zajištění bezpečnosti práce při splnění účelu návštěvy této osoby a její vybavení potřebnými osobními ochrannými

pracovními prostředky. Tato povinnost se vztahuje také na osoby vykonávajících případné kontroly.

Zhotovitel povede vlastní evidenci přítomnosti všech zaměstnanců a dalších fyzických osob, včetně vymezení jejich právního postavení (např. zaměstnanec, OSVČ). Přitom je nutné vzít v úvahu, že OSVČ, která nikoho nezaměstnává, nemá rozsah povinností stanovených zákonem v rozsahu zaměstnavatelů a není proto povinen tuto evidenci vést (nemá vlastní pracoviště, ale je na pracovišti zhotovitele – zaměstnavatele, na jehož pracovišti se pohybuje). Aktualizovaná evidence osob pracujících na staveništi bude součástí záznamů ve stavebním deníku.

Všechna elektrická zařízení používaná na staveništi budou mít řádně vedenou provozní dokumentaci, včetně revizí a kontrol.

Všichni zaměstnanci na staveništi budou používat ochranné přilby.

Kromě výše uvedených opatření jsou pro provádění jednotlivých činností stanovena opatření vyplývající z předpokládaných rizik, která vyplývají z předpokládaného možného postupu provádění prací, a nikoliv z informací od jednotlivých zhotovitelů. Z těchto důvodů je nutné je před zahájením jednotlivých fází prací zkontrolovat z hlediska nových poznatků od zhotovitelů a případně aktualizovat plán.

Během výstavby i při využívání objektu je nutno dodržovat veškeré zákonné bezpečnostní předpisy, zejména:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- 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 (o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění zákona č. 88/2016 Sb.
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění
- zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, v platném znění
- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, v platném znění
- zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), v platném znění
- zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, v platném znění
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů, v platném znění
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- nařízení vlády č. 116/2016 Sb., o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh
- nařízení vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění
- vyhláška č. 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích)
- vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění
- vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních), v platném znění
- vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění

- vyhláška č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, v platném znění
- vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění
- vyhláška č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů, v platném znění
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 26 9030 Manipulační jednotky – Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování
- ČSN EN 15001-1 Zásobování plynem – Plynovody s provozním tlakem vyšším než 0,5 bar pro průmyslové využití a plynovody s provozním tlakem vyšším než 5 bar pro průmyslové a neprůmyslové využití – Část 1: Podrobné funkční požadavky pro projektování, materiály, stavbu, kontrolu a zkoušení
- ČSN 38 6405 Plynová zařízení. Zásady provozu
- ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
- ČSN EN 50110-1 ED.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky
- ČSN 33 2000-1 ED.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní charakteristika, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ED.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 ED.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-42: Bezpečnost – Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 ED.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
- ČSN 33 2000-4-45 Elektrické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím
- ČSN 33 2000-4-46 ED.2 Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: Odpojování a spínání
- ČSN 33 2000-4-46 ED.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-46: Bezpečnost – Odpojování a spínání

Koordinátor

Zákon č. 309/2006 Sb. v platném znění ukládá stavebníkovi (zadavateli stavby – investorovi), při splnění podmínek §14 a §15 zákona 309/2006 Sb., jmenovat koordinátora/y BOZP na staveništi vč. zajištění zpracování plánu BOZP pro navrhovanou stavbu.

Koordinátor musí být určen při přípravě stavby od zahájení prací na zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení do jejího předání zadavateli stavby a při realizaci stavby od převzetí staveniště prvním zhotovitelem do převzetí dokončené

stavby zadavatelem stavby.

Koordinátora BOZP může vykonávat pouze osoba odborně způsobilá, podle právních předpisů (§10 zákona 309/2006). Koordinátorem nemůže být zhotovitel, jeho zaměstnanec, ani fyzická osoba, která odborně vede realizaci stavby. Činnosti koordinátora při přípravě stavby a při její realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

Podmínky viz Tab: 2.

| Situace | Určit koordinátora BOZP | Zpracovat plán BOZP | Odeslat oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce |
|---|-------------------------|---------------------|---|
| 2 a více zhotovitelů | X | | |
| Práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. | X | X | |
| Rozsah stavby >500 pracovních dnů na 1 osobu | X | X | X |
| Rozsah stavby 30 dní a současně 20 fyzických osob pracujících min. 1 den. | X | X | X |
| Rozsah stavby >500 pracovních dnů na 1 osobu a současně práce se zvýšeným rizikem | X | X | X |
| Rozsah stavby 30 dní a současně 20 fyzických osob pracujících min. 1 den a současně práce se zvýšeným rizikem | X | X | X |

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, příloha č. 5 – Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
2. Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.
3. Práce se zdroji ionizujícího záření, pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.
4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.
5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.
7. Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy.
8. Potápěčské práce.
9. Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).
10. Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů.
11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Koordinátor se neurčuje při přípravě a realizaci staveb:

a) u nichž nevzniká povinnost doručení oznámení o zahájení prací podle § 15 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění zákona č. 88/2016 Sb.,

b) které provádí stavebník sám pro sebe svépomocí podle zvláštního právního předpisu), nebo

c) nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení podle zvláštního právního předpisu,

Koordinátora BOZP může vykonávat pouze osoba odborně způsobilá, podle právních předpisů (§10 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění zákona č. 88/2016 Sb.). Koordinátor nemůže být totožný s osobou, která odborně vede realizaci stavby.

Vzhledem k tomu, že se předpokládá, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je nutné zajistit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zajistí investor stavby).

Plán BOZP je součástí této projektové dokumentace.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

S pohybem osob s omezenou schopností pohybu a orientace na staveništi se nepočítá. Před zahájením výstavby je nutno zabezpečit staveniště proti vniku neoprávněných osob ohrazením, oplocením či jiným viditelným způsobem.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření.

Staveništní doprava bude používat stávající sjezd do dvora na pozemku parc. č. 8. Není nutné provádět přechodné dopravního značení, doprava zhotovitele stavby bude v mezích běžného užívání objektu (s ohledem na malý rozsah stavebních prací není uvažováno s použitím těžkých nákladních vozidel či těžké staveništní mechanizace apod.).

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

- Stavba bude prováděna při zachování provozu objektu. Podmínky provádění, provozu a možná omezení projedná zhotovitel s investorem před započatím stavby.
- Jelikož stavební práce budou probíhat za provozu, je zhotovitel povinen omezit na minimum vliv stavby na klienty a personál domova. S ohledem na to, že se jedná o uzavřené oddělení je zhotovitel povinen dodržovat pokyny o přístupu na pracoviště uvedené investorem při předání staveniště, např. uzamykání vstupních dveří apod.
- Vzhledem k tomu, že bourány budou především lehké konstrukce nepředpokládá se nadměrné používání hlučných náradí. Během bouracích prací je zhotovitel povinen omezit prašnost na minimum např. pomocí zakrývání plachtami. Během přístupu na/z pracoviště bude zhotovitel nucen procházet interiérem domova a je povinen minimalizovat znečištění těchto prostorů. V případě znečištění je povinen neprodleně provést úklid. Během předání staveniště bude mezi zhotovitelem a investorem sjednána pracovní doba, po kterou bude zhotoviteli umožněn přístup na pracoviště.
- Pro potřeby stavby, tj. pro zajištění přístupu pracovníků na staveniště a přesun materiálu, bude využíván **vstup na západní straně objektu** (přes zimní zahradu), od kterého je nejkratší možný přístup k výtahové šachtě.
- Vzhledem k malému rozsahu bouracích prací není uvažováno s instalací shozových rukávců apod. Vybouraná suť bude shromažďována v dotčených interiérových prostorech (**max. 100 kg/m²**) a z objektu vynášena ve vhodných nádobách či pytlích a

bude rovnou nakládána do lehkého nákladního automobilu přistaveného na stávající zpevněné ploše ve dvoře.

- Materiál potřebný k výstavbě bude dovážen lehkým nákladním vozidlem přistaveným na stávající zpevněné ploše ve dvoře a materiál bude rovnou přemísťován do dotčených interiérových prostor.
- V průběhu stavby musí být chráněna před poškozením stávající podlaha (PVC) na chodbě před plynovou kotelnou, popř. bude chráněna také podlaha v dalších částech objektu po domluvě s investorem.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

| | |
|------------------|-----------|
| Zahájení stavby | 04/2024 |
| Dokončení stavby | 04/2026 |
| Lhůta výstavby | 24 měsíců |

Postup výstavby:

Stavební úpravy budou probíhat v jedné etapě. Termíny výstavby upřesní investor s vybranými dodavateli stavby. **Před započítím stavebních prací bude zpracován harmonogram výstavby dodavateli stavby, vč. koordinace řešení zařízení staveniště. Harmonogram bude odsouhlasen investorem. Stavbou nesmí být narušen provoz v areálu, ani v samotném objektu domova se zvláštním režimem.**

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

V rámci stavebních úprav nedochází ke změně celkového vodohospodářského řešení objektu.

B.10 STANOVENÍ NABÍDKOVÉ CENY

Dodavatel si musí provést vlastní specifikaci pro stanovení nákladů na základě výkresové dokumentace, výkazu výměr i technické zprávy. V případě nejasností je možno kontaktovat projektanta, který doplní se souhlasem zadavatele veškeré potřebné informace, nutné pro zodpovědné stanovení nabídkové ceny.

Nabídková cena musí zahrnovat nejen přípravu, dodávku, dopravu a montáž, ale i veškeré související náklady, spojené s realizací, od zadání po předání stavby do užívání, včetně nákladů na koordinaci, uvedení do provozu, dokončovací práce, údržbu do doby předání, potřebné zkoušky a atesty, odstranění závad, předání dokladů o skutečném provedení, dokladů nutných pro kolaudační řízení, revizní knihy aj.

Dodavatel je povinen podrobně prostudovat předloženou projektovou dokumentaci. Pokud dodavatel na základě svých odborných zkušeností zjistí, že v projektové dokumentaci není některá činnost či položka nutná pro dokončení díla uvedena, je povinen ji doplnit do nabídky, včetně ocenění. Pozdější připomínky a požadavky na vícepráce nebudou akceptovány.

1) Například zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.