

A.1. Souhrnná technická zpráva

KOTELNA – KINO LUNA

ŠPIČÁK č.p. 134 – Český Krumlov

Projektová dokumentace pro provedení stavby

TEXTOVÁ ČÁST

Investor: Město Český Krumlov
náměstí Svornosti 1, Český Krumlov

Projektant: Marie Vaněčková
Lipová 157, Český Krumlov

Arch.číslo: 71 - 2013

Datum: leden 2014

SEZNAM PŘÍLOH

TEXTOVÁ ČÁST:

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A. 01. Údaje stavby a investora
- A. 02. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích
- A. 03. Dopravní řešení a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu
- A. 04. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů
- A. 05. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu
- A. 06. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- A. 07. Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území
- A. 08. Předpokládaná lhůta výstavby
- A. 09. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

Souhrnná technická zpráva

- B. 01. Technické řešení
- B. 02. Strojně - technologická část
- B. 03. Zdravotní instalace
- B. 04. Stavební úpravy
- B. 05. Výměna HUP a domovního rozvodu plynu
- B. 06. Elektroinstalace
- B. 07. Měření a regulace
- B. 08. Vzduchotechnika
- B. 09. Požárně bezpečnostní řešení
- B. 10. Bezpečnost při užívání stavby
- B. 11. Ochrana proti hluku
- B. 12. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
- B. 13. Podmiňující předpoklady stavby

Zásady organizace výstavby

- D. 01. Informace o rozsahu stavu staveniště, příjezdy a přístupy na staveniště
- D. 02. Významné sítě technické infrastruktury
- D. 03. Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště
- D. 04. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob
- D. 05. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů
- D. 06. Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů
- D. 07. Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení
- D. 08. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- D. 09. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě
- D. 10. Orientační lhůty výstavby

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.01. Údaje stavby a investora

Název akce: **KOTELNA – KINO LUNA**
Špičák č.p.134 – Český Krumlov

Část obce: **Český Krumlov**
Katastrální území : **Český Krumlov**
Objekt p.č.: **p.č.868, č.p.134**
Stavební úřad: **Český Krumlov, Kaplická 439**
Srtupeň PD: **Dokumentace pro provedení stavby (DPS)**

Investor: **Město Český Krumlov**
náměstí Svornosti 1
381 01 Český Krumlov
IČ: 00245836

Projektanti:

strojně technologická část: **Marie Vaněčková**
plynoinstalace **Lipová 157, 381 04 Český Krumlov**
zdravotní instalace **ČKAIT: 0101317**

vzduchotechnika: **Ing. Václav Sýkora**
KLIMATIK s.r.o.,Puklicova 63,
370 04 České Budějovice
ČKAIT: 0100080

elektroinstalace: **Ing.Kocián Oldřich, František Honzl**
KLIMATIK s.r.o.,Puklicova 63
370 04 České Budějovice
ČKAIT:0100090

měření a regulace: **Ing.Kocián Oldřich, František Honzl**
KLIMATIK s.r.o.,Puklicova 63
370 04 České Budějovice
ČKAIT: 0100090

požárně bezpečnost. řešení: **Vladimír Fučík**
Harantova 462, 397 01 Písek
ČKAIT: 0101347

Použité podklady:

1. Záměr investora
2. Prohlídka a zaměření stavby
3. Zákresy a vyjádření správců sítí
4. Výkresová dokumentace „Kino Český Krumlov“
Stavební část, ústřední vytápění, vzduchotechnika
vypracoval STAVOPROJEKT České Budějovice,
říjen 1974
5. Kopie katastrální mapy
6. Výpis z katastru nemovitostí

Prostor stávající místnosti kotelny se nachází v levém křídle v prvním podzemním podlaží objektu kina v návaznosti na plynové hospodářství a na strojovnu vzduchotechniky na parcele par.č.868, č.p.134. Ve stávající místnosti kotelny je instalována sestava tří plynových kotlů HYDROTHERM S/SE-195, která vytápěla samostatně část ÚV (otopná tělesa), ohřev TUV a sestava tří plynových kotlů HYDROTHERM S/SE-195, která vytápěla samostatně část vzduchotechniky. Stávající zařízení kotelny a vzduchotechniky bude demontováno, v místnosti kotelny budou pro část ÚV (otopná tělesa) umístěny dva stacionární kondenzační plynové kotle, pro část VZT dva závěsné kondenzační plynové kotle – součtový výkon plynové kotelny 273 kW.

A.02. Údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích

Budovu „Kina LUNA“ tvoří objekt na parcele p.č.868, číslo popisné objektu je č.p.134 v k.ú. Český Krumlov 622931. Budova kina se nachází v části obce Latrán (229421) v blízkosti centra města (pohledově je objekt kina silně exponován, zejména od mostu u Budějovické brány a mostu přes Vltavu). Skloubení horizontálně řešeného příslušenství a vyšší částí kinosálu, zvýrazněno předsazenou deskou střechy a lemováním opěrné zdi betonovou deskou.

Na základě zapůjčené stávající projektové dokumentace stavební části, ústředního vytápění a vzduchotechniky, (vypracoval: STAVOPROJEKT České Budějovice, říjen 1974, akce „Kino Český Krumlov“), stávající vytápěný prostor objektu kina je teplovodní s teplotním spádem 92,5/67,5°C s nuceným oběhem topné vody, kterým byly zásobovány tři základní druhy tepelných spotřebičů: vlastní vytápění ÚT, ohřev užitkové vody TUV a vzduchotechnika VZT (větrání teplým vzduchem). Zdroj tepla je stávající plynová kotelná, která je umístěna v levém křídle objektu v návaznosti na plynové hospodářství a na strojovnu vzduchotechniky. Ve stávající kotelně 1.PP je instalována sestava plynových kotlů HYDROTHERM S/SE-195 o výkonu 195 000 kcal/hod (226 785 W), která vytápěla samostatně část ÚV (otopná tělesa), ohřev TUV a sestava plynových kotlů HYDROTHERM S/SE-195 o výkonu 195 000 kcal/hod (226 785 W), která vytápěla samostatně část vzduchotechniky.

Stávající potrubí NTL plynovodu na parcele p.č. 775/4 DN 200, hlavní uzávěr plynu v zemním provedení u vstupního schodiště do kavárny, domovní rozvod plynu do místnosti kotelny v 1.PP, kde je osazen hlavní domovní uzávěr plynu a plynoměr.

Český Krumlov (622931)	2087	Zastavěná plocha a nádvoří	1260 m ²	Město Český Krumlov náměstí Svornosti 1 381 01 Český Krumlov
---------------------------	------	----------------------------------	---------------------	--

A.03. Dopravní řešení a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Vstup do objektu je možný vstupními dveřmi do kavárny p.č. 775/5 a vstupními dveřmi do kina p.č. 775/2. K objektu kina vedou stávající přístupové komunikace Třída Míru p.č. 1301/1. Komunikace vede do vzdálenosti 10 m od vchodu, na komunikaci není podjezd.

Objekt je napojen na stávající technickou infrastrukturu (kanalizace, vodovod, NN, NTL plynovod). Objekt kina je vytápěn stávající plynovou kotelnou v 1.PP, která bude demontována, zrušena a odpojena od technologického zařízení. Napojení na stávající přípojky kanalizace, vody a NN nebude měněno. Stávající potrubí NTL plynovodu na parcele p.č. 775/4 DN 200, před vstupem do kavárny hlavní uzávěr plynu v zemním provedení u vstupního schodiště do kavárny, domovní rozvod plynu do místnosti plynoměrný v 1.PP, kde je osazen hlavní uzávěr plynu a plynoměr.

A.04. Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

V průběhu zpracování projektové dokumentace byla s dodavatelem plynu E.ON ČR dne 7.1.2014 za přítomnosti investora a projektanta provedena funkčnost hlavního uzávěru plynu. Především zda v případě např. požáru nebo jiné havárie je možné uzavřít přívod plynu do objektu z venkovního prostředí. Při prohlídce nebylo možné funkčnost uzávěru ověřit, protože byl zanesen nánosy zeminy a bahna. Vzhledem k jeho stáří se předpokládá, že již nebude funkční. Na základě zjištěných skutečností a především požadavku referátu BOZP bude nutné v rámci rekonstrukce kotelny provést výměnu uzávěru a domovního rozvodu plynu. Dle sdělení dodavatele plynu E.ON ČR je uzávěr majetkem investora a náklady na výměnu hradí investor. Zákresy a vyjádření jednotlivých správců sítí – kanalizace, vodovod (ČEVAK), elektřina (E.ON ČR), kabel sdělovací techniky (Telefónica O2), zákres plynovodu (E.ON ČR) byly zapracovány do projektové dokumentace.

A.05. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace je v souladu s vyhláškou o technických požadavcích na stavbu.

A.06. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Není předmětem této dokumentace.

A.07. Věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území

Věcné a časové vazby na okolní výstavbu nejsou žádné.

A.08. Předpokládaná lhůta výstavby

Předpokládaný termín zahájení stavby: květen 2014

Předpokládaná lhůta výstavby: 3 měsíce

A.09. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

Předpokládaný náklad stavby	6 milionů
Zastavěná plocha objektu (p.č. 868)	1 260 m ²

B. SOUHRNNÁ ZPRÁVA

B.01. Technické řešení

Na základě zapůjčené stávající projektové dokumentace stavební části, ústředního vytápění a vzduchotechniky, (vypracoval: STAVOPROJEKT České Budějovice, říjen 1974, akce „Kino Český Krumlov“), stávající vytápěný prostor objektu kina je teplovodní s teplotním spádem 92,5/67,5°C s nuceným oběhem topné vody, kterým byly zásobovány tři základní druhy tepelných spotřebičů: vlastní vytápění ÚT, ohřev užitkové vody TUV a vzduchotechnika VZT (větrání teplým vzduchem). Zdroj tepla je stávající plynová kotelná, která je umístěna v levém křídle objektu v návaznosti na plynové hospodářství a na strojovnu vzduchotechniky, kde je instalována sestava plynových kotlů HYDROTHERM S/SE-195 o výkonu 195 000 kcal/hod (226 785 W), která vytápěla samostatně část ÚV (otopná tělesa), ohřev TUV a sestava plynových kotlů HYDROTHERM S/SE-195 o výkonu 195 000 kcal/hod (226 785 W), která vytápěla samostatně část vzduchotechniky.

Stávající dvoutrubkový rozvod potrubí ústředního vytápění (otopná tělesa) je dělen na tři topné rozvodné větve převážně uložené v topných kanálech pod podlahou provozního podlaží. Jednotlivé větve pro kinosál a předsálí, kavárnu (dříve klubovna s kužárnou), malý kinosál (dříve denní bar). Ve vytápěných místnostech osazena stávající litinová článková tělesa typ KALOR, demontovaná tělesa zčásti nahrazena deskovými tělesy RADIK Klasik, regulována termostatickými hlaviciemi. Stávající rozvody potrubí z trub ocelových závitových, hladkých se stávající tepelnou izolací. Pro stávající vzduchotechniku (jednotky vzduchotechniky) byl navržen samostatný okruh vytápění, rozdělovač a sběrač DN 150, čtyři topné větve pro větrací jednotky VZT, určené pro vyšší tlakové ztráty na straně vody, oběhová čerpadla ve zpětném potrubí.

B.02. Strojně – technologická část

Projektová dokumentace pro provedení stavby (DPS), řeší výměnu stávajícího technologického zařízení plynové kotelny jako zdroje tepla pro ústřední vytápění (otopná tělesa) a vzduchotechnické zařízení (vzduchotechnické jednotky) pro objekt **„Kotelna-Kino Luna-Špičák čp. 134 – Český Krumlov“**. Stávající plynová kotelná je umístěna v 1.PP v levém křídle objektu kina, nad terénem a je přístupná ze vstupního podlaží. Navržený zdroj tepla pro část ústředního vytápění (otopná tělesa) dva stacionární plynové kondenzační kotle **Hamworthy Condensinox 80** o jmenovitém výkonu při teplotním spádu 80/60 °C 16 až 80 kW, se součtovým výkonem $2 \times 80 = 160$ kW, celková spotřeba zemního plynu $2 \times 8,7 = 17,4$ m³/hod.

Navržený zdroj tepla pro část vzduchotechniky (vzduchotechnické jednotky) dva závěsné plynové kondenzační kotle **Ygnis Varfree 60** o jmenovitém výkonu při teplotním spádu 80/60 °C 14,5 až 56,5 kW, se součtovým výkonem $2 \times 56,5 = 113$ kW, celková spotřeba zemního plynu $2 \times 6,1 = 12,2$ m³/hod.

Celkový tepelný výkon kotelny=273 kW, celková spotřeba zemního plynu = 29,6 m³/hod. Dle zařazení se jedná o kotelnu III.kategorie – tepelný součtový výkon 273 kW, výkon kotle větší než 50 kW. Platnost předpisů pro kotelnu – ČSN 07 0703 Plynové kotelny, ČSN 38 6420, ČSN EN 1775 Zásobování plynem – plynovody v budovách a vyhl.ČÚBP č.91 / 1993 Sb. k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách.

Technické řešení – technologie zdroje tepla:

Nová technologie zdroje tepla-kotelny pro ústřední vytápění (otopná tělesa) a vytápění vzduchotechnických jednotek je navržena dle ČSN 070703 a souvisejících norem a předpisů. Jedná se o návrh 2x plynových stacionárních kondenzačních kotlů pro vytápění ÚT, neutra-

lizačního zařízení, tlakové expanzní nádoby, kombinovaného rozdělovače a sběrače, tři topné větve s trojcestnými ventily s el. pohonem pro ekvitermní regulaci topných okruhů, čerpadly s regulací otáček, příslušné uzavírací a regulační armatury, teploměry, tlakoměry, rozvodné potrubí s propojením stávajících rozvodů v místnosti kotelny. Stacionární kondenzační kotle budou osazeny na železobetonovém základě o síle cca 100 mm, základ umístěn na antivibrační podložce, která brání průniku hluku a vibrací.

Zdrojem tepla pro VZT navržena kaskáda 2x závěsných kondenzačních kotlů, která bude osazena na montážním ocelovém rámu, tlakové expanzní nádoby a neutralizačního zařízení. Kotle budou zapojeny do sběrného potrubí a hydraulické výhybky. Za hydraulickou výhybkou bude osazen kombinovaný rozdělovač a sběrač, dvě topné větve VZT včetně rezervy, čerpadly s regulací otáček, příslušné uzavírací a regulační armatury, teploměry, tlakoměry.

Spalovací vzduch - přívod spalovacího vzduchu bude zajištěn pro každý kotel samostatným potrubím z venkovního prostředí. Otvory pro přívod vzduchu budou přístupné, v blízkosti sacích otvorů nesmí být uskladňovány žádné chemikálie nebo jedovaté sloučeniny. Sání musí zůstat plně průchozí (prach, sníh). Potrubí pro přívod spalovacího vzduchu pro kotle spalínový systém BRILON DN 110, využít stávající okenní otvor, který bude upraven, potrubí v místě sání opatřit mřížkou přívodu vzduchu. Potrubí přívodu spalovacího vzduchu v kotelně budou opatřena tepelnou izolací PAROC SECTION ALU Coat tl.30 mm.

Odvod spalin - od kotlů CONDENSINOX 80 se bude skládat z bixiálního adaptéru DN 150/100 – 2x DN 100 PP Hoval, zpětná klapka DN 100/110 a sdruženého odvodu spalin DN 150 mm (nerez), odvod spalin od kotlů VARFREE 60 se bude skládat ze zpětné klapky DN 100/110 a sdruženého odvodu spalin DN 150 mm (nerez). Sdružené odvody spalin budou zaústěny do stávajících komínových průduchů vedených ve stávajícím zděném komínovém tělese, vyvedené nad střechu objektu. Pro zaústění kouřovodů do komína budou využity stávající otvory, při montáži odvodů spalin dodržet minimální spád 3%. Dle požadavku investora bude komínové těleso nad střechou objektu kina cca 2,25 m stavebně upraveno (ubouráním), provedeno vyspravení a zhlaví komína bude zakryto komínovým poklopem + oplechování. Odvod kondenzátu od kotlů a z komínových těles bude sveden přes zápachové uzávěry do neutralizačních boxů (dle výkresové dokumentace).

Větrání kotelny viz samostatná část PD vzduchotechniky.

Rozvody potrubí ústřední vytápění – otopná tělesa:

Přívodní a zpětné potrubí od jednotlivých kotlů navrženo z trub ocelových bezešvých DN 57/3,2 mm. Do přívodního potrubí u kotle osazen pojistný ventil, kulový kohout 2-cestný s el.pohonem (dodávka MaR), teploměr, manometr, vypouštěcí kohout, venkovní čidlo pro kotle – vytápění umístit na severní stranu objektu. Potrubí kotlového okruhu propojeno potrubím DN 76/3,2 mm systémem Tichelmann. Do zpětného potrubí kotlového okruhu osazeny uzavírací armatury s vypouštěcími kohouty. Přívodní a zpětné potrubí kotlového okruhu bude vedeno v místnosti kotelny pod stropem a svedeno do kombinovaného rozdělovače a sběrače **RS kombi modul 100, Qmax = 10 m³/hod**, počet větví 3, délka = 2,0 m, osazen na stavitelných stojanech pro modul DN 80–150 mm, typ SS 80/150, stavitelná výška 720–970 mm.

Systém ústředního vytápění (otopná tělesa) navržen dvoutrubkový s teplotním spádem topné vody 75/55 °C, rozdělen do tří topných větví. Větev V1 malý kinosál, V2 kinosál, V3 kavárna. Do přívodního potrubí budou osazeny uzavírací armatury, třicestná směšovací armatura se servopohonem (dodávka MaR) SIEMENS VXP zajišťující požadovanou teplotu topné vody dle okamžitých klimatických podmínek, závitový filtr, oběhové čerpadlo WILO Stratos 30/1-6, 230V, uzavírací armatury, gumové kompenzátory, teploměr, tlakoměr, vypouštěcí kohout. Do zpětného potrubí jednotlivých větví budou osazeny uzavírací armatury, kulový kohout, zpětný ventil, smyčkový regulační ventil OVENTROP Hydrocontrol VTR, nastavení bude provedeno po napuštění a odvzdušnění topné soustavy pomocí měřícího přístroje, armatura bude zaplombována, (nastavení dle popisu ve výkresové části), gumové kompenzátory, teploměr, tlakoměr, vypouštěcí kohout.

Rozvody potrubí vzduchotechnika VZT:

Přívodní a zpětné potrubí kotlového okruhu DN 57/3,2 mm od kotlů bude svedeno potrubím systém Tichelmann, připojení k hydraulickému vyrovnávači dynamických tlaků **ANULOID HVDT II, objem 8,0 m³/hod.** Hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků je určen pro hydraulické oddělení zdrojů tepla od otopné soustavy, které přispívá k vytvoření hydraulické stability v připojených otopných soustavách. Přívodní a zpětné potrubí kotlového okruhu VZT bude vedeno v místnosti kotelny pod stropem, svedeno do kombinovaného rozdělovače a sběrače **RS kombi modul 80, Q_{max} = 6 m³/hod,** počet větví 3, délka = 1,40 m, osazen na stavitelných stojanech pro modul DN 80–150 mm, typ SS 80/150, stavitelná výška 720–970 mm.

Systém ústředního vytápění pro vytápění vzduchotechnických jednotek navržen dvoutrubkový s teplotním spádem topné vody 75/55 °C, rozdělen do tří topných větví. Větrání hlediště a jeviště (kinosál) zařízení VZT1 (výkon 52,20 kW), větrání kinokavárny zařízení VZT2 kavárna (výkon 14,20 kW), větrání malého sálu a přilehlých prostor zařízení VZT3 rezerva malý kinosál (výkon 45,60 kW). Do přívodního potrubí větve VZT1 a VZT2 budou osazeny uzavírací armatury, závitový filtr, oběhové čerpadlo WILO Stratos 30/1-6, 230V, WILO Stratos PICO 25/1-6, 230V, uzavírací armatury, teploměr, tlakoměr, vypouštěcí kohout. Do zpětného potrubí jednotlivých větví smyčkový regulační ventil OVENTROP Hydrocontrol VTR, nastavení bude provedeno po napuštění a odvzdušnění topné soustavy pomocí měřicího přístroje, armatura bude zaplombována, (nastavení dle popisu ve výkresové části), teploměr, tlakoměr a vypouštěcí kohout.

Jištění topného systému ÚT bude zajištěno tlakovou expanzní nádobou typ **REFLEX N 300/6** o rozměrech: výška H = 1085 mm, Ø D = 634 mm, výška napojení h = 235 mm, potrubí R 1", připojení expanzní nádoby pojistným potrubím do zpětného potrubí u kotlů. Přípojně potrubí k expanzní nádobě s membránou musí být vedeno v min.spádu 0,3 % tak, aby se samovolně odvzdušňovalo směrem od expanzní nádoby a odvzdušňovalo pokud možno i expanzní nádobu. Připojení expanzní nádoby pojistným potrubím do zpětného potrubí u kotle je provedeno servisní armaturou, kulový kohout se zajištěním v otevřené poloze s integrovaným vypouštěním. Při kontrole tlaku plynu nebo demontáži nádoby není potřeba vypouštět systém do kanalizace.

Jištění topného systému VZT bude zajištěno tlakovou expanzní nádobou typ **REFLEX N 50/6** o rozměrech: výška H = 495 mm, Ø D = 441 mm, výška napojení h = 175 mm, potrubí R ¾", připojení expanzní nádoby pojistným potrubím do zpětného potrubí u kotlů. Přípojně potrubí k expanzní nádobě s membránou musí být vedeno v min.spádu 0,3 % tak, aby se samovolně odvzdušňovalo směrem od expanzní nádoby a odvzdušňovalo pokud možno i expanzní nádobu.

B.03.Zdravotní instalace

Vnitřní rozvod vody – stávající vnitřní rozvod vody za stávající vodoměrnou sestavou, která je umístěna v místnosti kotelny bude demontován a v rámci rekonstrukce kotelny navržen nový rozvod studené vody z trub ocelových pozinkovaných. V kotelně budou na nově navržený rozvod přepojeny stávající rozvody vody pro malý kinosál a kinosál (sociální zařízení).

Místo napojení potrubí studené vody k úpravě vody provedeno v prostoru kotelny a to z nového rozvodu potrubí DN50 (2"). Nový rozvod studené vody DN20 (3/4") veden k úpravě vody **BRILON – SOFTENA MICRO 4**, do potrubí bude osazen kulový kohout, zpětný ventil, filtr závitový. Principem změkčování pitné vody je chemický proces, při kterém jsou vázány kationy vápníku a magnézia obsažené v pitné vodě přiváděné do objektu z vodovodního řádu. Po nasycení dochází ztrátě schopnosti pryskyřice změkčovat a proto je prováděna její cyklická regenerace pomocí regenerační soli. Automatické změkčovací zařízení je vybaveno elektronickým řídicím ventilem, který provádí objemovou nebo časovou regeneraci pryskyřice v závislosti na provozu zařízení.

Vnitřní kanalizace: kondenzát vzniklý, během provozu ve zdroji ÚT a VZT, který se vytvoří ve spalinovém systému je odváděn potrubím do neutralizačního boxu **BRILON Neutra N 70**,

rozměry : šířka = 230 mm, celková výška = 165 mm, celková délka = 421 mm, potrubí DN 20, kotle do výkonu 500 kW.

Neutralizační zařízení budou instalována v blízkosti plynových kondenzačních kotlů na podlahu. Poloha neutralizačních zařízení bude nastavena tak, aby v přítokovém a výtokovém potrubí nezůstaly žádné vzduchové bubliny a aby nevzniklo v kotlích zpětnému vzduťi kondenzátu. Po instalaci zařízení by měla v prvních měsících proběhnout příležitostně kontrola a každoroční údržba. Objem nádoby musí být přizpůsoben očekávanému množství tvořícího se kondenzátu a musí být dimenzován tak, aby jedna náplň granulátu stačila minimálně na jedno topné období.

Přepadové potrubí z pojistných ventilů bude svedeno do kanalizačního potrubí, svedeno nad podlahou kotelny, kde je umístěna stávající podlahová vpust.

B.04. Stavební úpravy

Před začátkem stavebních a montážních prací je nutné odpojit veškerou elektroinstalaci v kotelně a zabezpečit provizorní osvětlení s bezpečným napětím. Pro výměnu technologického zařízení kotelny jsou nutné stavební úpravy, včetně místnosti stávající plynoměrný a vzduchotechniky. Po demontáži stávající technologie se provede celkové vyčištění prostoru.

Stavební úpravy 1.PP:

plynoměrna: do výšky 1,5 m provést sanační omítku, zbývající část omítky opravit, výmalba, na podlaze zhotovit novou dlažbu, stávající otvor doplnit dveřmi o velikosti 800 x 1970 mm s ocelovou zárubní, stávající způsob provětrání plynoměrný – okenní otvor opatřený plechem je nevyhovující (nebezpečí vhození nedopalků) nově doplnit síťovinu (viz.PD VZT)

sklad: do výšky 1,5 m provést sanační omítku, zbývající část omítky opravit, výmalba, na podlaze zhotovit dlažbu

místnost vzduchotechniky: do výšky 1,5 m provést sanační omítku, zbývající část omítky opravit, výmalba, odbourání na podlaze zhotovit dlažbu, posunout dveře do nasávací šachty

plynová kotelna : do výšky 1,5 m provést sanační omítku, zbývající část omítky opravit, výmalba, odbourání stávajících základů pod kotli, zhotovit nové základy pod kotle PK 1,2 (850x2700x100mm), pod kotle PK 3,4 (850x2200x100mm), na podlaze zhotovit novou dlažbu, závěsné kotle PK 3,4 osadit na ocelovou konstrukci, stávající okenní otvor pro havarijní větrání zakrýt protidešťovou žaluzií, úprava stávajících okenních otvorů 900x900 mm pro potrubí spalovacího vzduchu, demontáže stávajících plechových dveří z kotelny do skladu, osazení nových dveří s požární odolností EW 30 DP33-C opatřené samouzavíracím systémem, demontáž stávajících plechových dvoukřídlových dveří z kotelny do místnosti VZT, otvor zmenšen dozděním, osazený nové dveře s požární odolností EW 30 DP3-C opatřené samouzavíracím systémem, šířka dveří 900 mm, ocelová zárubeň, nová komínová dvířka velikost 500x600 mm

chodba: nová výmalba, zvětšit stávající okenní otvor pro potřeby stavby (montážní otvor), osadit atypické dvoukřídlové dveře, zateplené o velikosti 1500x2000 mm a z 1/3 prosklené do ocelového rámu

anglický dvorek: zvětšení prohloubení stávajícího anglického dvorku pro potřeby stavby, podbetonování, nová podlaha, dvorní vpust, ocelové schody

B.05. Výměna HUP a domovního rozvodu plynu

Objekt kina je zásobován zemním plynem ze stávající NTL plynovodní přípojky – ocel DN 200, která je ukončena před vstupním schodištěm do kavárny hlavním uzávěrem plynu (HUP1) v zemním provedení DN200. Stávající domovní rozvod plynu - ocel DN 200 je přiveden skrz zeď do prostoru plynoměrný v 1.PP a zde ukončen domovním uzávěrem plynu (HUP2) – šoupě přírubové DN 100.

Dne 7.1.2014 bylo za přítomnosti investora, dodavatele plynu E.ON ČR a projektanta provedeno ověření funkčnosti HUP1, především zda v případě např.požáru nebo jiné havárie je

možné uzavřít přívod plynu do objektu z venkovního prostředí. Při prohlídce nebylo možné funkčnost uzávěru ověřit, protože byl zanesený nánosy zeminy a bahna. Vzhledem k jeho stáří se předpokládá, že již nebude funkční.

Na základě zjištěných skutečností a především požadavku referátu BOZ bude nutné v rámci rekonstrukce kotelny provést výměnu HUP1 a domovního rozvodu plynu. Dle sdělení dodavatele plynu E.ON ČR je uzávěr majetkem investora a náklady na výměnu uzávěru HUP1 hradí investor.

Vzhledem k tomu, že se na potrubí NTL plynovodu a NTL přípojky nenachází žádná uzavírací armatura, bude nutné provést přechodné uzavření potrubí přípojky pro kino pomocí vložení uzavíracího balonu. Uzavírací balon je vyroben ze speciální pryže, připevněn na zaváděcí tyč a pomocí zaváděcí komory zaveden bez úniku plynu do potrubí. Po vložení do potrubí se balon naplní plynem. Z důvodů bezpečnosti je nutné vložit do potrubí dva balony za sebou. Po uzavření potrubí bude provedena výměna uzávěru HUP1 a domovního rozvodu plynu. Potrubí domovního rozvodu plynu bude ukončeno v plynoměrně 1.PP domovním uzávěrem plynu (HUP2) – šoupě přírubové DN 100.

Domovní rozvod plynu – objekt kina je zásobován zemním plynem ze stávající nízkotlaké plynovodní přípojky – ocel DN 200, která je ukončena hlavním uzávěrem plynu (HUP1) v zemním provedení před vstupním schodištěm do kavárny. V rámci rekonstrukce kotelny bude provedena výměna uzávěru HUP1 a domovního rozvodu plynu od HUP1 do plynoměrně v 1.PP, kde bude osazen domovní uzávěr plynu – šoupě přírubové DN 100.

Stávající potrubí vnitřního rozvodu plynu od domovního uzávěru HUP2 v plynoměrně ke kotlům včetně odvzdušňovacího potrubí po místo napojení viz výkresová část bude demontována včetně armatur. Navržen nový vnitřní rozvod plynu. Stávající membránový plynoměr velikost G25 bude dle sdělení dodavatele plynu E.ON ČR ponechán, pouze osazen tak, aby číselník byl ve výšce 1500 – 1800 mm nad podlahou. Plynoměr bude osazen na ocelové U – profily, nesmí být zavěšen na potrubí. Na výstupním potrubí z plynoměru bude osazena uzavírací armatura – kulový kohout DN 50 (2").

Na potrubí v plynoměrně bude osazen havarijní uzávěr plynu pro kotelnu typ EVPE 1065.02/P (PEVEKO, provedení přírubové, DN 65, napětí 230V/50 Hz) dodávka MaR. Jedná se o dvoucestný elektromagnetický ventil přímo ovládaný, ventil bez proudu uzavřen, pod proudem otevřen. Před havarijním uzávěrem plynu bude osazen plynový filtr PFP 1065 (PEVEKO, provedení přírubové DN 65, PN 16) pro zabránění poruchám způsobeným příměsí nečistot v plynu. Havarijní uzávěr bude propojen s detektorem úniku plynu DHP-4 umístěným pod stropem kotelny (dodávka MaR). Detektor při úniku signalizuje světelně a zvukově překročení nastavené hranice koncentrace plynu.

Vnitřní rozvod plynu – bude proveden z ocelových trubek hladkých černých spojovaných svařováním. Potrubí z plynoměrně bude přivedeno do plynové kotelny, před kotli bude osazen akumulární kus DN 133/4,5 mm v celkové délce cca 6,0 m, ze kterého budou napojeny jednotlivé plynové kotle. Před každým z kotlů osazena uzavírací armatura DN 25, manometr rozsah (0-6 kPa), včetně smyčky tlakoměrové kondenzační stočené a manometrického kohoutu, dále vzorkovací kohout pro plyn ½" x 14 mm motýl a KK-15.

Odvzdušnění plynovodního potrubí - na navrženém odvzdušňovacím potrubí DN 25 bude osazen 2 x KK 25, potrubí bude vedeno pod stropem kotelny a místností VZT, kde bude navržené potrubí propojeno pod stropem 1.PP se stávajícím odvzdušňovacím potrubím, v místnosti VZT bude potrubí vedeno v souběhu s rozvodem studené vody. Z akumulárního kusu budou napojeny jednotlivé kotle.

Vnitřní rozvod plynu bude proveden z trubek hladkých černých spojovaných svařováním. Spád instalace je minimálně 2 mm/bm. Všechny rozvody plynu a plynových spotřebičů musí být provedeny v souladu s ČSN, TPG normami a předpisy.

Plynové kotle – novým zdrojem tepla pro vytápění objektu (otopná tělesa) navrženy dva stacionární plynové kondenzační kotle **HAMWORTHY CONDENSINOX 80**, jmenovitý tepelný výkon = 16 - 80 kW, součtový výkon 160 kW, potřeba zemního plynu pro kotel = 8,7 Nm³/hod, připojení plynu DN 20, kotle budou pracovat v kaskádě dle potřeby tepla. Jedná se o kotel v provedení „turbo“ tj bez nároku na kubaturu prostoru, ve kterém je osazen. Odvod kondenzátu od kotlů a spalínové cesty bude sveden přes neutralizační box do kanalizace.

Novým zdrojem tepla pro vytápění objektu (vzduchotechniky) navrženy dva závěsné plynové kondenzační kotle **YGNIS VARFREE 60**, jmenovitý tepelný výkon = 14,5 – 56,5 kW, součtový výkon 113 kW, potřeba zemního plynu pro kotel = 6,1 Nm³/hod, připojení plynu DN 20, kotle budou pracovat v kaskádě dle potřeby tepla. Jedná se o kotel v provedení „turbo“ tj bez nároku na kubaturu prostoru, ve kterém je osazen. Odvod kondenzátu od kotlů a spalinové cesty bude sveden přes neutralizační box do kanalizace.

Maximální potřeba zemního plynu

Kotle HAMWORTHY CONDENSINOX 80	2 x 8,7 = 17,40 Nm ³ /hod
Kotle YGNIS VARFREE 60	2 x 6,1 = 12,20 Nm ³ /hod

Celková maximální hodinová potřeba zemního plynu	29,60 Nm ³ /hod
Předpokládaná roční potřeba zemního plynu	49 200 Nm ³ /hod

Dle zatřídění se jedná o kotelnu III.kategorie – tepelný součtový výkon 273 kW, výkon kotle větší než 50 kW. Platnost předpisů pro kotelnu – ČSN 07 0703 Plynové kotelny, ČSN 38 6420, ČSN EN 1775 Zásobování plynem – plynovody v budovách a vyhl.ČÚBP č.91 / 1993 Sb. k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách.

B.06. Elektroinstalace

Projekt řeší novou elektroinstalaci v kotelně, strojovně VZT a přilehlých místnostech. Nová elektroinstalace navazuje na elektroinstalaci stávající.

Základní údaje, bilance potřeb el.energie:

Provozní napětí : 3 + PE + N, 400 V, 50 Hz

ochrana proti úrazu el.proudem: samočinným odpojením od zdroje
ochranným pospojením
proudovým chráničem
napětí SELV

Instalovaný příkon : osvětlení	2,4 kW
předpokládaný max.odběr ze zás.skříní	15 kW
plynová kotelna vč.větrání	4 kW
vzduchotechnika	26,8 kW
<hr/>	
celkem	48,2 kW

Demontáže rozvaděče RVZ a RK budou dočasně ponechány proto, aby z nich připojená zařízení byla dočasně funkční. Rozvaděč kotelny R a ovládací rozvaděč ROK budou zrušeny. U rušených zařízení VZT budou kabely pro ně odpojeny ze stávajících rozvaděčů a zdemontovány. Světelná instalace se zdemontuje jako celek (svítidla, kabeláže, ovládání), nouzové osvětlení využije stávajících kabelů, svítidla se vymění. Litinové zásuvkové skříně a samostatné zásuvky se zdemontují.

Připojení a rozvaděče pro běžnou elektroinstalaci bude zřízen nový rozvaděč R11PP, rozvaděč bude plastového provedení a připojí se nově ze stávajícího rozvaděče RHM kabelem CYKY 5 x 6 – J – kabel bude veden stávající trasou v chodbě.

Do rozvaděče RHM doplní se vývodové jističe pro nový rozvaděč RA, pro nový rozvaděč R-1PP a pro kondenzační jednotku.

Pro napájení a ovládání vytápění a VZT bude osazen nový rozvaděč RA, který bude dodávkou MaR. Elektromontážní firma připraví pro jeho připojení samostatný vývod CYKY – J 5 x 25 z hlavního rozvaděče RHM.

Pro připojení tohoto přívodního kabelu, doplní se v hlavním rozvaděči vývodový jistič 3 x 63 A.

Světelná instalace osadí se nové osvětlovací soustavy ze zářivkových svítidel. Svítidla budou svěšena pod potrubí VZT. Dle ČSN EN 12464 – 1 jsou řešené místnosti posuzovány dle ref.čísla

5.20.3 s těmito hodnotami : $E_m = 200 \text{ lx}$, $UGRL = 25$, $U_o = 0,4$, $R_a = 80$. Nová instalace bude kabely CYKY v nových trasách (viz.projekt MaR), spínání bude standardní – vypínači. Nouzové osvětlení bude zrekonstruováno výměnou svítidel (svítidlo „B“).

Zásuvková stalace bude soustředěna do 3 ks zásuvkových skříní. Skříně budou v plastovém provedení a každá z nich bude obsahovat zásuvky a jejich připojení bude paprskovými vývody kabely CYKY – J – 5×4 .

Uzemnění a pospojení v obou místnostech se provede ochranné pospojení s využitím stávajících prvků tohoto pospojení a stávajícího uzemnění (např.roštů, které budou ponechány a doplněny kabelovým žlabem (uzemnění kotlů a jednotek VZT). Nově se připojí nosná konstrukce kotlů VARFREE.

B.07. Měření a regulace

Projekt řeší řízení, větrání a zabezpečení plynové kotelny a 2 vzduchotechnických jednotek (kinosál, kavárna). Řešení respektuje skutečnost, že v další etapě bude řešena třetí jednotka VZT (malý kinosál). V technologickém návrhu vytápění jsou navrženy 2x stacionární kotle CONDENSINOX o výkonu $2 \times 80 \text{ kW} = 160 \text{ kW}$, které slouží pro vytápění, 2x nástěnné kondenzační kotle VARFREE o výkonu $2 \times 60 \text{ kW} = 120 \text{ kW}$, které slouží pro VZT.

Demontáže: stávající plynová kotelná bude včetně rozvaděče, periférií a kabeláží zrušena. Stávající vzduchotechnická jednotka pro kinosál bude nahrazena novou, včetně kabeláží periférií. Ostatní VZT jednotky budou ponechány ve stávající funkci.

Připojení a rozvaděč: pro potřebu připojení regulovaných zařízení bude instalován nový samostatný rozvaděč RA ve strojovně VZT. Rozvaděč bude skříňového provedení s horním příívodem a s horními vývody. Bude sloužit pro VZT i kotelnu a bude v něm vytvořena prostorová rezerva pro připojení jednotek v další etapě (pro silovou a regulační část). Připojen bude samostatným kabelovým vývodem z hlavní rozvodny – zajistí zhotovitel elektroinstalace.

Popis regulačních okruhů jednotlivých okruhů viz výkresová část a technická zpráva MaR.

Řídící systém: pro řízení regulačních okruhů vytápění a VZT bude osazen volně programovatelný digitální regulátor. Regulátor bude osazen v rozvaděči RA, na dveřích tohoto rozvaděče bude osazen ovládací panel PXM 20, na kterém bude možné volit parametry těch řízených veličin, které přísluší uživatelské úrovni provozovatele (teploty, časové programy apod.) Centrální grafická stanice bude osazena v kanceláři v 1.NP. Grafická stanice bude komunikačně propojena s regulátorem v rozvaděči RA a vybavena grafickým SW.

Kabelové trasy : v prostoru kotelny i strojovny VZT budou kabely uloženy do žlabů MARS, žlaby budou upevněny ke stávajícím roštům. Odbočky od hlavní trasy budou z trubek pevně uchycených. Kabely budou přehledně označeny pomocí štítků v souladu s příloženou tabulkou kabelů.

B.08. Vzduchotechnika

Předmět projektové dokumentace vzduchotechnického zařízení je objekt kina a přilehlých prostor. Projekt vzduchotechniky řeší současný stavební záměr, jímž je rekonstrukce kotelny a části vzduchotechniky.

Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu a tak jsou prostory pro umístění zařízení vzduchotechniky stísněné a dopravní cesta do strojovny komplikovaná. Toto klade zvláštní nároky na montáž tohoto zařízení. Kotelná bude rekonstruovaná a z toho vychází nové požadavky na větrání této kotelny. Vzduchotechnická jednotka pro větrání kinosálu a přilehlých prostor nahrazuje tepelnou ztrátu větráním a částečně tepelnou ztrátu vytápěného prostoru.

Chlazení prostoru kinosálu není uvažováno, ale vzduchotechnická jednotka má přípravu pro možnou instalaci ochlazování vzduchu (volná komora v příívodní části vzduchotechnické jednotky). Vzhledem ke komplikované dopravní cestě VZT jednotek do strojovny VZT je dohodnuto, že VZT jednotky budou dodány v demontovaném stavu a budou kompletovány až

ve strojovně VZT pracovníky dodavatele. Jedná se hlavně o rotor regeneračního rotačního výměníku VZT jednotky kinosálu.

Popis jednotlivých zařízení VZT jednotek viz technická zpráva vzduchotechniky.

Ochrana proti hluku a vibracím: hladina hluku ve vnitřním a venkovním prostoru nepřekročí hlukové limity, které předepisuje Zákon o veřejném zdraví č.258/2000 Sb. A Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vzduchotechnické zařízení je navrženo s proti hlukovými protivibračními opatřeními. Hluk od vzduchotechnického zařízení je tlumen takovým způsobem, aby hladiny hluku v místnostech uvnitř objektu nepřekračovaly limitní hodnoty stanovené výše uvedeným Zákonem a Nařízením vlády. Obě vzduchotechnické jednotky jsou na sací, výtlačné, přívodní a odvodní straně opatřeny účinnými tlumiči hluku.

Filtrace vzduchu: filtry atmosférického vzduchu se používají ve větracích a klimatizačních zařízeních k odstranění nečistot, které se v atmosférickém vzduchu vyskytují. Třída jednotlivých filtrů se volí podle výskytu nečistot ve vzduchu a požadavku na čistotu prostoru, do kterého je vzduch přiváděn. Požadavky na čistotu prostoru závisí na činnosti osob nebo na požadavcích výroby a technologií. Filtrace musí rovněž zajistit ochranu vlastního větracího a klimatizačního zařízení před znečištěním.

Ochrana životního prostředí: vzduchotechnické zařízení je navrženo na základě platných podmínek a hygienických předpisů a norem. Odváděný vzduch od obou vzduchotechnických zařízení neobsahuje žádné škodliviny a nečistoty. Provoz v kavárně je nekuřácký.

Hlukové emise nebudou zatěžovat okolí objektu nadlimitním způsobem předepsaným v Zákoně o veřejném zdraví č.258/2000 Sb a v Nařízení vlády č.272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Měření hladiny hluku do okolního prostředí po dokončení zajistí stavba.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při montáži a provozování VZT zařízení: při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž vzduchotechniky prováděla odborná firma mající s montážemi obdobného charakteru zkušenosti, přičemž je nutné, aby příslušní pracovníci byli řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět. Provedení stavby musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu. Při výstavbě i provozování vzduchotechnických zařízení je nutné dodržet základní platné zákonné předpisy viz technická zpráva vzduchotechniky.

Popisy a funkce jednotlivých zařízení – větrání kinosálu, větrání kinokavárny, větrání kotelny, požární ochrana, jednotlivé nároky na profese viz technická zpráva vzduchotechniky.

B.09. Požárně bezpečnostní řešení

Provoz kotelny, vzhledem k bezpečnostním prvkům, nepředstavuje vysoké riziko pro vznik požáru a objekt je v dosahu HZS Český Krumlov. Pro obsluhování technologie vytápění budou zodpovědní zaměstnanci pravidelně školeni a v objektu bude pravidelně prováděn dozor odpovědnou a oprávněnou osobou, která provede vybavení objektu potřebným vybavením a značením.

Objekt je přístupný po dostatečně únosných komunikacích požární technice a případný zásah je možné vést dveřmi i okny objektu.

Vstup do objektu je možný vstupními dveřmi. Vnitřní zásah je možné vést prostorem chodeb a schodištěm. Vnitřní zásahové cesty nemusí být v objektu nově zřízeny.

Dveře do kotelny se otevírají ven z kotelny, šířka dveří 900 mm opatřeny samouzavíracím zařízením, dveře s požární odolností EW 30 DP3 – C. V kotelně budou umístěny 2 přenosné hasící přístroje s hasící schopností 55 B. Kotelna bude pro zajištění provozu a požární ochrany vybavena provozním řádem, hasícím přístrojem CO2, detektorem pro kontrolu těsnosti spojů, lékárníčkou pro první pomoc, bateriovou svítilnou, detektorem na kysličník uhelnatý. Dveře

budou označeny výstražnými tabulkami. Viditelně musí být označeny všechny uzávěry hasící přístroje.

Objekt kina bude vytápěn z plynové kotelny ze čtyř plynových kondenzačních kotlů se součtovým výkonem 273 kW. Jedná se o kotelnu III. kategorie podle ČSN 070703. Původní výkon kotelny byl 454 kW a dochází zde ke snížení výkonu kotelny. Kotle budou napojeny do stávajících komínových průduchů. Potrubí odvodu spalín v komínovém průduchu bude provedeno z nerezů a ukončeno ve výšce 2,25 m nad střechou objektu.

Kotle jsou kondenzační a mají sání vzduchu řešeno pro každý kotel samostatně z venkovního prostředí, využity stávající okenní otvory, které budou stavebně upraveny. V kotelně je zajištěna trvalá 0,5-ti násobná výměna vzduchu pomocí ventilátoru s vazbou na uzávěr plynu. Toto řešení je v souladu s požadavky TP a hygienických norem. V upravovaných okenních otvorech otvírává nebo vyklápěcí okna, okenní otvor s potrubím havarijního větrání bude opatřen protidešťovou žaluzií. Navržené řešení vyhovuje požadavkům ČSN.

V kotelně bude instalován detektor plynu, indikátory změn tlaku v přívodním plynovém potrubí, čidlo zatopení kotelny vodou a čidlo přehřátí vnitřního prostoru kotelny a všechna čidla mají návaznost na blokaci kotlů, po překročení limitních stavů. Kotelna nemusí mít výfukové plochy. Dle ČSN 070703 jedná se o kotle, které jsou vybaveny řídicím systémem a nemusí být vybaveny zvláštním bezpečnostním zařízením. U vstupu do kotelny je umístěn hlavní vypínač provozu kotlů.

Prostupy rozvodů požárně dělícími stěnami a stropy budou utěsněny těsníci zátkami PROMASTOP, tmelem PROMASTOP (EI), protipožárními objímkami případně ucpávkami. Při realizaci mohou být použity jiné značky materiálů na utěsnění prostupů, důležité je, aby splňovaly požadavky na požární odolnost a dodavatel musí vydat atest platný pro ČR.

Možnosti provedení požárního zásahu: k objektu kina vedou stávající přístupové komunikace umožňující příjezd požárních vozidel k objektu. Komunikace je šířky min. 3,5 m a je odvodněna, vede do vzdálenosti 10 m od vchodu, kudy se předpokládá vedení protipožárního zásahu. Na komunikaci není podjezd. Vstup do objektu je možný vstupními dveřmi, vnitřní zásah je možné provést prostorem chodeb a schodiště. Hlavní uzávěr elektro a vody pro objekt jsou stávající, hlavní uzávěr plynu HUP je navržen v zemním provedení u vstupního schodiště do kinokavárny.

Podrobné řešení viz technická zpráva „Požárně bezpečnostní řešení“.

B.10. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby závisí na dodržení bezpečnostních opatření a provádění revizí a kontrol. Součástí kotelny je místní provozní řád a vedení provozního deníku. Provozní revize musí být prováděny ve lhůtě dle příslušných předpisů. Obsluha plynového zařízení musí být zaškolená a přezkoušena, musí být způsobilá k obsluze kotlů. Před začátkem provozu je nutné, aby provozovatel zpracoval provozní řád pro provoz plynového zařízení dle ČSN 38 6405. Četnost obsluhy a jednotlivé úkony pro obsluhu budou součástí místního provozního řádu. Bezpečnost provozu plynové kotelny bude řešena zabezpečovacími prvky. Při provozu je třeba důsledně dbát na dodržení všech platných norem a bezpečnostních předpisů. Prostor kolem kotlů musí být trvale udržován v čistotě a bezprašném stavu, zejména okolí přívodu spalovacího vzduchu k hořáku. Kotelna bude automaticky s občasným dozorem 1x za den.

B.11. Ochrana proti hluku

Hladina hluku ve vnitřním a venkovním prostoru nepřekročí hlukové limity, které předepisuje Zákon o veřejném zdraví č. 258/2000 Sb. a Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vzduchotechnické zařízení je navrženo s protihlukovými protivibračními opatřeními. Hluk od vzduchotechnického zařízení je tlumen takovým způsobem, aby hladiny hluku v místnostech uvnitř objektu nepřekračovaly limitní hodnoty stanovené výše uvedeným Zákonem a Nařízením vlády.

Oddělení technologické části od objektu bude za čerpadly provedeno pomocí gumových kompenzátorů. Potrubí vedené prostupy skrz stěny objektu se nesmí dotýkat průchodek.

B.12. Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby ani pozemky a to ani po jejím dokončení. Podle platné legislativy je dodavatel stavby povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací. Při provádění stavebních prací i technologických montáží musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména – znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů.

Realizací stavby, stavební úpravy pro plynové odběrné zařízení a plynové přípojky, úpravy elektroinstalace, zřízení strojně technologické části, měření a regulace, vzduchotechniky nevyžadují ani nevyvolávají odstranění stávajících staveb. Realizace stavby představuje převážně stavební úpravy uvnitř objektu kina.

B.13. Podmiňující předpoklady stavby

Zábor veřejného prostranství se nepředpokládá. Pro umístění kontejneru na odpad bude využit pozemek u kina. Tyto všechny plochy jsou v majetku stavebníka. Ostatní zařízení staveniště nepřesáhne plochu okolí kina.

D. ZÁSADY ORGANIZACE STAVBY

D.01. Informace o rozsahu stavu staveniště, příjezdy a přístupy na staveniště

Navržené úpravy budou probíhat ve vnitřní části objektu kina ve stávající místnosti kotelny a vzduchotechniky 1.PP, parcela p.č. 868. Pro potřeby stavby bude využíván vstup kina ze zpevněné plochy parcela p.č. 775/2 a z anglického dvorce, který bude před zahájením rekonstrukce kotelny stavebně upraven, pro možnost demontáže a montáže zařízení VZT a kotelny. Navržená výměna uzávěru HUP1 a domovního rozvodu plynu bude provedena ze zpevněné plochy na parcele p.č. 775/4 před vstupem do kavárny.

Příjezd na staveniště, doprava materiálu je po stávající příjezdové komunikaci (ulicí V Úvoze). Manipulace s materiálem bude umožněna rovněž na přilehlém pozemku č. 1500/48, který je ve vlastnictví investora.

D.02. Významné sítě technické infrastruktury

Při výměně uzávěru NTL a přípojky plynovodu NTL dojde ke křížení nebo souběhu s podzemními inženýrskými sítěmi na parcele p.č. 775/2 před vstupem do kavárny kina, do ostatních pozemků nebude stavbou zasahováno.

D.03. Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště

Pro napojení technického zásobování staveniště bude využito stávajících přípojek uvnitř objektu.

D.04. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob

Úpravy v objektu budou probíhat na základě dohody investora a provozovatele kina (zvýšená hlučnost při demontážích zařízení kotelny a VZT, větší prašnost při stavebních úpravách). Po dohodě investora a provozovatele je nutné část kina (foyer) zpřístupnit pro dodavatele stavby. Místnost, kde budou probíhat úpravy, je nutné zabezpečit před vstupem nepovolaných osob. Při provádění stavebních prací bude dodrženo Nařízení vlády – NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích.

Při provádění stavebních prací bude dodrženo Nařízení vlády – NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

D.05. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Stavba bude uspořádána tak, aby neomezovala sousední pozemky a splňovala bezpečnost staveniště. Zadání požaduje řešit pouze úpravy v objektu vyplývající z rekonstrukce kotelny a vzduchotechniky, dále nové strojně technologické části, plynoinstalace, elektrinstalace, MaR kotelny, část vzduchotechniky a navazující teplovodní ústřední vytápění.

D.06. Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Zázemí pro pracovníky dodavatele poskytne investor přímo v objektu kina, stejně tak veškerý materiál bude skladován uvnitř objektu.

Odpadky ze stavby budou průběžně odváženy na nejbližší povolenou skládku.

D.07. Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Stavba nebude vyžadovat žádné zařízení pro ohlášení stavby.

D.08. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Během výstavby musí být dodržovány veškeré technologické postupy, montážní a bezpečnostní předpisy, týkající se prováděných prací dané zákonem č. 309/2006 Sb. Při provádění stavebních prací bude dodrženo Nařízení vlády–NV č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích. Při provádění stavebních prací bude dodrženo Nařízení vlády–NV č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

D.09. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Při stavbě budou dodrženy podmínky pro ochranu životního prostředí. Během stavebních úprav budou dodržovány zvláště požadavky na odpady ze stavby, vybouraný materiál ze stavby bude průběžně odvážen na nejbližší skládku dle druhu, kovový odpad – odvoz např. do Sběrných surovin.

Realizace stavby, rekonstrukce stávající plynové kotelny a vzduchotechniky (navržená strojně technologická část kotelny), nebude mít negativní vliv na úroveň životního prostředí v dané lokalitě.

D.10. Orientační lhůty výstavby

Předpokládaný termín zahájení stavby:	květen 2014
Předpokládaná lhůta výstavby:	3 měsíce