

## **B. Souhrnná technická zpráva**

dle přílohy 5 změny 62/2013 Sb vyhlášky 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

# **projektová dokumentace pro stavební povolení**

## **B.1 Popis území stavby**

**a) charakteristika stavebního pozemku:** Zastavěná plocha a nádvoří.

**b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.):** Pro projekt nebylo třeba.

**c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma:** Vyjma umístění objektu v památkové rezervaci hl. m. Praze není zhotoviteli projektu známa existence dalších ochranných a bezpečnostních pásem omezující vlastní realizaci.

**d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:** Objekt leží v záplavovém území a neleží v poddolovaném území.

**e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:** Realizovaná stavební úprava nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky zvláště když většina stavebních a montážních prací bude probíhat uvnitř objektu. V průběhu realizace stavby budou přilehlé stavby a pozemky zatíženy hlukem ze stavebních činností, jež nepřekročí limity povolené platnou legislativou. Během stavby budou prováděna účinná opatření k omezení hluku a eliminaci prašnosti. Případný zábor veřejného prostranství si s předstihem zajistí vybraný dodavatel stavby, jež uzavře se správcem komunikace smlouvu o pronájmu. Realizace stavby nezmění stávající odtokové poměry.

**f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:** Předmětný záměr nevyžaduje realizovat přípravu území, jež by vyžadovalo povolení na asanace, demolice a kácení dřevin.

**g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé):** Stavební úprava kotelny nevyžaduje zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

K objektu je možno se dostat z náměstí Curieových (napojení na dopravní infrastrukturu města, pro návštěvníky). Šířka komunikací je cca 10 m. Dvůr je napojený průjezdem na místní komunikační síť (ul. 17. listopadu) a využívá se k parkování osobních vozidel zaměstnanců, návštěvníků a zásobování.

Objekt je napojen na inženýrské sítě - vodu, kanalizaci, elektro a plyn. Stávající dimenze přípojek jsou z kapacitního hlediska dostatečné i pro nový investiční záměr.

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

Stavba nemá podmíněné ani související investice a bude provedena v rámci jedné etapy.

## **B. 2 Celkový popis stavby**

Objekt byl navržen architektem Janem Kotěrou v novoklasicistním stylu a dokončen pod vedením Ladislava Machově v roce cca 1929. Stavba je chráněnou památkou vedenou pod rejstříkovým číslem 38808/1-413 ochrana od 1.1.1964.

**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek:** Na Právnické fakultě Univerzity Karlovy je v současnosti vyučován jeden pětiletý magisterský obor „právo a právní věda“ a několik doktorských programů.

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení:** Nemá být předmětem záměru

**a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení:** Nemá být předmětem záměru.

**b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:** Nemá být předmětem záměru

**B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby:** Nemá být předmětem záměru.

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby:** Objekt byl dodatečně vybaven zařízeními pro bezbariérové používání.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby:** Po zkušebním provozu bude zařízení předáno investorovi a příslušný zaměstnanec PF bude vyškolen pro jeho ovládání.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

**a) stavební řešení:** Tato rekonstrukce se týká stavební úpravy kotelny. Rekonstrukce spočívá ve výměně tří stávajících plynových kotlů (včetně související technologie) umístěných v posledním podlaží 5.NP za nové. S tím souvisí i úpravy na stávajících topných rozvodech (kompletní výměna páteřního rozvodu vedeného z kotelny do strojovny ÚTve.2.PP, dále bude provedena výměna strojního zařízení strojovny a napojení stávajících rozvodů tepla. Součástí celé akce bude chemické vyčištění stávajícího topného systému, fyzické vyčištění stávajících topných těles spojená s osazením nových přípojek včetně armatur a regulačních uzlů u VZT jednotek. Dále bude posouzena možnost posílení soustavy o nové radiátory případně doplnění stávajících topných těles o nová topná žebra v prostorách vybraných investorem. S tím souvisí drobné stavební zásahy jako je vybourání stěn instalačních jader, kde je umístěný páteřní rozvod a po jeho vyměnění jeho zazdění. Taktéž pro odvětrání kotelny dle soudobých norem je třeba vybourat otvor ve střešní rovině pro odvětrání tepelných zisků od nově instalovaných kotlů. Tento otvor bude opatřen měděným kioskem se svislou žaluzií ve stejném tvarovém provedení, jako jsou stávající.

**b) konstrukční a materiálové řešení:** Vzhledem k tomu, že hlavní těžiště záměru je modernizace kotelny, tak se konstrukční řešení není předmětem projektu a jako zdící materiál budou použity cihly plné na maltu VPC. Jedná se o dozdivky vybouraných nenosných zdí v tloušťkách 100-150 mm.

**c) mechanická odolnost a stabilita:** Za podmínky správného provádění odbornou firmou navržené konstrukční úpravy nemají vliv na stávající stabilitu konstrukčního systému objektu jako celku a nevyvozují nestabilitu ani v dílčích částech konstrukce. Nové konstrukce a změny jejich dílčí části vyhoví na mezní stavy únosnosti a přetvoření. Zatížení působící na konstrukce v průběhu výstavby a užívání nezpůsobí zřícení stavby nebo její části, event. poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

**a) technické řešení:** Přesné technické řešení je popsáno jednotlivých složkách tohoto projektu.

**b) výčet technických a technologických zařízení:** Nové plynové kondenzační kotle, odkouření kotlů nad střechu, oddělovací výměník, úpravny vody, expanzní zařízení, rozdělovače, oběhová čerpadla do potrubí, armatury, spojovací potrubí, vzduchotechnická jednotka pro větrání kotelny, neutralizační zařízení kondenzátu, rozvaděče elektroinstalace a M+R.

### **B. 2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

**a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků:** Kotelna je samostatný požární úsek. Další podrobnosti jsou uvedeny v PBŘS, jež je součástí PD.

**b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti:** Výpočet je uveden v PBŘS, jež je součástí PD.

**c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,** Zhodnocení je uvedeno v PBŘS, jež je součástí PD.

**d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest:** Zhodnocení je uvedeno v PBŘS, jež je součástí PD.

**e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru:** Zhodnocení je uvedeno v PBŘS, jež je součástí PD.

**f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst:** Řešení je uvedeno v PBŘS, jež je součástí PD.

**g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty):** Zhodnocení je uvedeno v PBŘS, jež je součástí PD.

**h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení):** Zhodnocení je uvedeno v PBŘS, jež je součástí PD.

**i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními:**

Posouzení je uvedeno v PBŘS, jež je součástí PD.

**j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek:** Řešení je uvedeno v PBŘS, jež je součástí PD.

## **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

**a) kritéria tepelně technického hodnocení:** Není předmětem zakázky.

**b) energetická náročnost stavby:** Není předmětem zakázky.

**c) posouzení využití alternativních zdrojů energií:** Není předmětem záměru.

**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.).

**B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:**

**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží:** Není předmětem zakázky.

**b) ochrana před bludnými proudy:** Není předmětem záměru.

**c) ochrana před technickou seizmicitou:** Není předmětem záměru.

**d) ochrana před hlukem:** Není předmětem záměru.

**e) protipovodňová opatření:** Není předmětem záměru.

## **B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu**

**a) napojovací místa technické infrastruktury:** Objekt je napojen stávajícími připojeními (přípojkami) na veřejnou technickou infrastrukturu sídla (vedenými v komunikaci).

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:** Není předmětem záměru.

## **B. 4 Dopravní řešení**

**a) popis dopravního řešení:** Není předmětem záměru.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:** Objekt je napojen na dopravní infrastrukturu města).

**c) doprava v klidu:** Není předmětem záměru.

d) **pěší a cyklistické stezky:** Nemá být předmětem záměru.

## **B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

a) **terénní úpravy:** Nemá být předmětem záměru.

b) **použité vegetační prvky:** Nemá být předmětem záměru.

c) **biotechnická opatření:** Nemá být předmětem záměru.

## **B. 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

a) **vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda:** Stavba při dodržení všech podmínek stanovených dotčenými orgány státní správy nebude mít negativní důsledky pro životní prostředí v dané lokalitě.

Hluk – Nejvyšší přípustné hladiny hluku řeší zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a jeho následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011Sb. (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 178/2001 Sb. (pracovní podmínky). Zhotovitel je dále povinen dodržovat nařízení vlády 178/2001 Sb. (ochrana zdraví zaměstnanců při práci). Ochrana proti hluku je na stavbě řešena zejména pomocí uplatňováním dostupných opatření ke snížení hlučnosti strojů, nasazením vhodných strojů, respektováním nepřekročením maximální hlučnosti v denních a nočních hodinách.

Emise – Ke znečištění ovzduší dochází také při stavební činnosti (zemní práce, demolice, výroba betonu apod.). Zhotovitel musí dodržovat zejména Nařízení vlády 351/2002, kterým se stanoví emisní stropy, Nařízení vlády 352/2002 a 353/2002, kterým se stanoví emisní limity při provozu spalovacích a ostatních stacionárních zdrojů znečištění. Dále pak Vyhlášku MŽP 355/2002, kterou se stanoví emisní limity ostatních stacionárních zdrojů znečištění ovzduší a Vyhlášku MŽP 356/2002 stanovující seznam znečišťujících látek atd.

Vibrace – maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví Nařízení vlády 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Prašnost – v průběhu provádění demoličních a zemních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti, u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz.

Odpady – v průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat zejména ustanovení zákona č.185/2001 o odpadech, zákona č.111/1994 o silniční dopravě (část III – přeprava nebezpečných věcí), Vyhlášku MŽP a Mzd 376/2001 o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, Vyhlášku MŽP 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů, Vyhlášku MŽP 383/2001 o podrobnostech nakládání s opady a Nařízení vlády č.197/2003 o plánu odpadového hospodářství ČR.

Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány v jejím průběhu a skončí před jejím předáním do provozu. Odpadový materiál ze stavební činnosti bude odvážen na vhodnou skládku. Při kolaudaci předloží zhotovitel doklady o uložení na schválenou skládku.

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

**c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000:** Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA:** Stavební úprava nepodléhá zjišťovacímu řízení EIA.

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů:** Stavba nevyžaduje zřízení ochranných a bezpečnostních pásem.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva:** Stavba neplní úkoly ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění:** Voda pro potřeby stavby bude ze stávajícího vodovodního rozvodu objektu. Elektrická energie bude zajištěna ze stávajícího připojení objektu. Při předání staveniště (stavebníkem vybranému dodavateli) bude odečten stav vodoměru a elektroměru. Na základě uzavřené smlouvy o dílo si zajistí dodavatel stavby příslušný stavební tarif u jednotlivých správců sítí (PVK, PRE). Napojení na kanalizaci je stávající (v objektu zůstane během výstavby funkční toaleta pro potřebu stavby).

**b) odvodnění staveniště:** Vzhledem k rozsahu stavební úpravy nebude třeba staveniště odvodňovat.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:** Objekt je napojen na dopravní a technickou infrastrukturu. Pro stavbu se využije toto trvalé napojení.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky:** Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky se projeví pouze zvýšenou staveništní dopravou. Veškeré bourací a převážně demontážní práce budou dělány v rámci objektu čímž nedojde k negativnímu vlivu na okolní zástavbu.

**e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:** Stavba nevyžaduje související asanace, demolice, kácení dřevin.

**f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé):** Stavební činnost bude probíhat v rámci objektu, čímž nebudou potřeba žádné zábory.

**g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace:** Při stavbě bude produkováno množství odpadů obvyklé při realizaci záměru tohoto rozsahu (stavební úprava RD). Odpad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejneru umístěného ve dvoře objektu. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze

osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Po skončení stavebních prací budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

**h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin:** Není předmětem zakázky

**i) ochrana životního prostředí při výstavbě:**

#### OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hluchnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny a pod.).

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

#### OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ VÝFUKOVÝMI PLYNY A PRACHEM

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

#### OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ KOMUNIKACÍ A NADMĚRNÉ PRAŠNOSTI

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět.

#### OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD A KANALIZACE

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Do kanalizace může být vypouštěna voda po předchozím usazení kalů v sedimentační jímce umístěné v prostoru staveniště.

**j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů<sup>5</sup>): podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:**

V souladu s § 15, odst.1, zákona č.309/2006 Sb. je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru PRE.

Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena zábranami.

Podzemní investice je nutno před zahájením prací řádně vytýčit a zabezpečit během prací proti poškození.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

bezpečnostní předpisy:

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení.

**k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb:** Není předmětem zakázky.

**l) zásady pro dopravně inženýrské opatření:** Stavební alt. Strojní dodavatel při uzavření smlouvy o pronájmu veřejného prostranství (komunikace) předloží příslušnému správnímu orgánu dopravně inženýrské opatření (není předmětem řízení o povolení stavby).

**m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.):** Stavební úprava kotelny nevyžaduje, žádné speciální podmínky provádění.

**n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

#### ORIENTAČNÍ LHŮTY VÝSTAVBY

Stavba bude zahájena po obdržení právoplatného stavebního povolení a ukončení výběru zhotovitele stavby, nejdéle do dvou let od nabytí právní moci SP. Stavební úprava kotelny bude probíhat v jedné etapě. Přičemž se počítá, že celková stavební úprava bude trvat cca. 19. měsíců.

#### PŘEHLED ROZHODUJÍCÍCH TERMÍNŮ A LHŮT

Realizace stavby (optimální stav)

Zahájení stavby

04.2019

Dokončení stavebních a montážních prací

11.2020

#### POSTUP VÝSTAVBY ROZHODUJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ

Stavba bude zahájena přípravnými pracemi, v úvodu stavby bude vybudováno zařízení staveniště, umožňující přístup pracovníků na stavbu. Dále bude nutno zajistit vertikální komunikaci (stavební výtah) v dvorním traktu do úrovně terasy 5.NP pro přepravu materiálu a pracovníků.



Vybouraný a demontovaný materiál bude vzhledem k malým rozměrům dvora, každý den transformován, tak aby nedocházelo k jeho zneprůchodnění. Transport materiálu bude přes dvorní vjezd z ulice 17. Listopadu. Maximální šířka průjezdu je pro menší nákladní auta typu AVIE, IVECO apod. s nosností do 3,5t.

V úvodu stavby budou rovněž vybudovány staveništní přípojky vody a elektrické energie ze zdrojů PF a budou opatřeny podružným měřením.

Bourací a demontážní práce budou prováděny v souladu s výukou a nejhluchnější procesy budou dělány vždy po konzultaci se správcem objektu.

Bezprostředně po provedení bouracích prací budou probíhat hlavně montážní práce v kotelně a strojovně ÚT a jejich propojení novým páteřním rozvodem a s tím související drobné stavební práce (zazdění instalačních jader, opláštění SDK konstrukcí stropu nad kotelnou atd.). Po osazení nových kotů a s tím souvisejících činnostech bude celé dílo vyzkoušeno v tzv. zkušebním provozu a po jeho odladění a vyškolení pověřených pracovníků PF bude předáno investorovi. Po úspěšném zprovoznění zařízení požádá stavebník příslušný stavební úřad o povolení užívání (resp. kolaudační souhlas).

Vypracoval: Ing. Jiří Žoček  
06.2018