

"VŠE - Kotelna ve výukovém objektu na Jižním Městě" včetně tepelných čerpadel a geotermálních vertikálních vrtů

A. průvodní zpráva projekt pro provedení stavby

Datum: květen 2015
Zpracoval: Ing. Jiří Žoček
Jeseniova 1196/52,
Praha 3 , 130 00
Tel: 224 25 59 95 / 603261685
IČO: 14 908 930

Rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby
"VŠE-Kotelna ve výukovém objektu na Jižním Městě"

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

C.2 Celkový situační výkres

C.3 Koordinační situační výkres

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 pozemní objekty SO1 - kotelna

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4.1 zdravotně technické instalace

D.1.4.2 plynová odběrná zařízení

D.1.4.3 vzduchotechnika

D.1.4.4 vytápění

D.1.4.6 měření a regulace

D.1.4.7 silnoproudá elektrotechnika

D.2. inženýrské objekty SO2 - geotermální vertikální vrtů

D.2.1. Technické řešení primárního okruhu TČ

D.2.1.1 Technická zpráva

D.2.1.2 Situace primárního okruhu TČ

D.2.1.3 Vzorový řez geotermální sondou

D.2.1.4 Vzorové příčné řezy

D.2.1.5 Řešení prostupu obvodovou stěnou

D.2.2 Hydrogeologický průzkum

E Dokladová část

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

"VŠE-Kotelna ve výukovém objektu na Jižním Městě"

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků).

Areál VŠE na Jíním Městě, Ekonomická 957, Praha 4 – Kunratice

parc.č. 2344/24, 2344/26, 2344/7, 2344/26, 2344/34, 2344/35, 2344/36, 2344/37, 2344/38, 2344/70, 2344/71, 2344/72, 2344/73 v katastrálním území Kunratice

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

**Vysoká škola ekonomická v Praze,
nám. W. Churchilla 4, Praha 3, 130 67**

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing. Jiří Žoček 0007703

autorizovaný inženýr pro obor technika prostředí staveb vedený ČKAIT
pod pořadovým číslem 0007703

mob: 603261685, jzocek@volny.cz

sídlo firmy - Jeseniova 1196/52, 130 00, Praha 3

b) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

stavební část:

- Ing. Jaroslav Borovička
autorizovaný inženýr pro obor pozemní stavby
vedený ČKAIT pod pořadovým číslem 0007940
mob:602519304
q-projekt@q-projekt.cz

statická část:

- Ing. Karel Mikeš Ph.D.
autorizovaný inženýr pro obor statika a dynamika staveb
vedený ČKAIT pod pořadovým číslem 0010590
mob: 774204906
mikes.statika@seznam.cz

primární okruh, vrty:

- Ing. Richard Beber, vedený ČKAIT pod číslem 0011060
Ing. Pavel Dědina
mob:777 166 837
p.dedina@gerotop.cz

ZTI,plyn:

- Gaňo Stojanov
autorizovaný technik pro obor technika prostředí staveb
vedený ČKAIT 0004727 TE02
mob:605727037
gano.stojanov@tiscali.cz

VZT:

- Pavel Záruba
autorizovaný technik pro obor technika prostředí staveb
vedený ČKAIT pod pořadovým číslem 0000611
mob: 603721895
tzbvzt@mybox.cz

Elektro:

- Ing. František Ruda

autorizovaný technik pro obor technika prostředí staveb
vedený ČKAIT pod pořadovým číslem 0009126 TE03
frantisek.ruda@seznam.cz

MaR: - Jiří Satranský
autorizovaný technik pro obor technika prostředí staveb
vedený ČKAIT pod pořadovým číslem 0000514 TE03
mob:603947231
satransky@iex.cz

ÚT : - Ing. Jiří Žocek, viz. výše
požární ochrana: - Antonín Jelínek
autorizovaný technik pro obor požární bezpečnost staveb
vedený ČKAIT 0001865 TH00
mob: 607836421
pozarni.ochrana@email.cz

A.2 Údaje o vstupních podkladech

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření),

1. rozhodnutí o umístění stavby, přemístění HUP a plynovodní přípojka na pozemku parc.č.2344/26 v katastrálním území Kunratice, Praha Kunratice
Ze dne 30.1.2014 č.j.: P4/008374/14/OST/KSOT
2. rozhodnutí o umístění stavby, zařízení a 32 geotermálních vertikálních vrtů pro tepelná čerpadla hl.120m na pozemcích parc.č. 2344/7, 2344/26, 2344/34, 2344/35, 2344/36, 2344/37, 2344/38, 2344/70, 2344/71, 2344/72, 2344/73 v katastrálním území Kunratice
Ze dne 19.3.2014 č.j.: P4/019483/14/OST/MATO
3. stavební povolení, na změnu stavby ve výukovém objektu VŠE ul. Ekonomická č.p. 957, v k.ú. Kunratice, spočívající ve změně výměníkové stanice na plyn. kotelnu a zdroji tepla v technologii kotelny, a to v instalaci 4 ks tepelných čerpadel země voda, a soustava 32 geotermálních vertikálních vrtů se sběrnými šachtami a další zařízeními.Praha4,Kunratice,ul.Ekonomická č.p.957.
Ze dne 8.12.2014 č.j.: P4/099961/14/OST/JHR

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Dokumentace pro stavební povolení na akci:
"VŠE-Kotelna ve výukovém objektu na Jižním Městě"
včetně tepelných čerpadel a geotermálních vertikálních vrtů
Areál VŠE na Jívním Městě, Ekonomická 957, Praha 4 – Kunratice

c) údaje o dalších podkladech.

Byl proveden hydrogeologický posudek firmou CHEMCOMEX.
Celý posudek je součástí dokumentace.

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území,

V projektu je řešena výstavba plynové kotelny ve stávající předávací stanici jako náhrada zdroje tepla z teplovodní přípojky. Místnost předávací stanice se nachází v 2.PP stávající výukové budovy VŠE.

Pozemky dotčené podzemními vrty, leží v areálu výukového centra VŠE na Jižním městě. Pozemek je nezastavěn, převážně zatravněn s několika stromy , kterých se však tato stavba nedotkne. Pozemek je mírně svažité od severu k jihu, s nadmořskou výškou v rozmezí 295 až 305 m. a je obklopen místními komunikacemi.

- b) údaje o zvláštní ochraně území (památkové území, chráněné přírodní území, záplavové území apod.),

V blízkosti pozemků dotčených geotermálními vrty se nachází ochranné pásmo od hranice lesa - 50m. Dále se na těchto pozemcích nachází ochranná pásma inženýrských sítí (viz koordinační situace), před započítáním jakýchkoliv prací, je nutné vytyčit jejich skutečnou polohu.

- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas,

Bylo vydáno rozhodnutí o umístění stavby, přemístění HUP a plynovodní přípojka na pozemku parc.č.2344/26 v katastrálním území Kunratice, Praha Kunratice
Ze dne 30.1.2014 č.j.: P4/008374/14/OST/KSOT

a

rozhodnutí o umístění stavby, zařízení 32 geotermálních vertikálních vrtů pro tepelná čerpadla hl.120m na pozemcích parc.č. 2344/7, 2344/26, 2344/34, 2344/35, 2344/36, 2344/37, 2344/38, 2344/70, 2344/71, 2344/72, 2344/73 v katastrálním území Kunratice
Ze dne 19.3.2014 č.j.: P4/019483/14/OST/MATO

- d) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,

Tato dokumentace je v souladu s vydanými rozhodnutími o umístění stavby viz.výše.

- e) dodržení obecných požadavků na výstavbu,

Dle ČSN 07 0703 bude kotelná II. kategorie vybavena dle čl. 15.1 b) v kotelnách II. Kategorie

- místní provozní řád
- hasicí přístroj CO₂ s hasicí schopností minimálně 55B
- stabilní hasicí zařízení stanovené projektem
- pěnотvorný prostředek nebo vhodný detektor pro kontrolu těsnosti spojů
- lékárnička pro první pomoc
- bateriová svítilna
- detektor na oxid uhelnatý

Ohřev TUV byl navržen podle ČSN 06 0320 – Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé užitkové vody.

Kouřovody i komíny budou provedeny v souladu s ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování provádění a připojování spotřebičů paliv.

Větrání kotelný musí být řešeno dle požadavků TPG 908 02 Větrání prostorů se spotřebiči na plyná paliva s celkovým výkonem větším než 100kW, která úzce navazuje na ČSN 07 0703.

Dle ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody musí být každý zdroj tepla vybaven pojistným zařízením.

Před započítáním výkopových prací je nutné vytyčit eventuální podzemní vedení a v místě jejich křížení bude proveden výkop s náležitou opatrností ručně, tak aby nedošlo k překopu inženýrských sítí.

Min. vzdálenosti odstupu tepelných vedení od jiných inženýrských sítí:

	-při křížení	-při souběhu
- Silové kabely do 10 kV	0,5m	0,7m
- Silové kabely do 220 kV	1,0m	2,0m
- Sdělovací kabely	0,5m	0,8m
- Vodovodní potrubí	0,2m	1,0m
- Kanalizace	0,1m	0,3m
- Kabelovody	0,15m	0,3m
- Plynovody	0,1m	1,0m
- Kolektor	0,2m	0,3m

Stavbou budou nebo mohou být dotčena tato technická zařízení a jejich ochranná pásma:

- vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí (274/01 Sb. §23): - do DN 500 mm - 1,5 m na obě strany, - nad DN 500 mm - 2,5 m na obě strany
- zařízení pro výrobu a rozvod tepla (458/00 Sb. §87): je vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách těchto zařízení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k obrysu zařízení a činí 2,5 metru.
- venkovní nadzemní vedení elektrické energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí (458/00 Sb. §46): - nad 1kV do 35kV=7m, - nad 35 kV do 110 kV=12 m, - nad 110 kV do 220kV=15 m, - nad 220 kV do 440 kV=20 m, - nad 440 kV=30 m. V ochranném pásmu venkovního vedení je zakázáno zřizovat stavby, umisťovat konstrukce, uskladňovat hořlavé a výbušné látky, vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad 3 m
- podzemní elektrické vedení je vymezeno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti: - do 110 kV = 1 m, - nad 110 kV = 3 m

U plynovodů a plynárenských zařízení se ochranným pásmem rozumí prostor ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení, měřeno kolmo na jeho obrys.

Ochranná pásma činí: - u plynovodů a přípojek (458/00 Sb. §68): nad průměr 500 mm - 12 m, od průměru 200 mm do 500 mm - 8 m, do průměru 200 mm včetně - 4 m, - nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území obce - 1 m, - u technologických objektů - 4 m.

- u vysokotlakých a velmi vysokotlakých plynovodů v lesních průsecích musí být udržován volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu

- f) seznam výjimek a úlevových řešení,
bez výjimek a úlevových řešení
- g) seznam souvisejících a podmiňujících investic,
bez souvisejících a podmiňujících investic
- h) seznam dotčených pozemků a staveb podle katastru nemovitostí.
parc.č. 2344/24, 2344/26, 2344/7, 2344/26, 2344/34, 2344/35, 2344/36, 2344/37, 2344/38, 2344/70, 2344/71, 2344/72, 2344/73 v katastrálním území Kunratice

A.4 Údaje o stavbě

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,
Změna dokončené stavby
- b) účel užívání stavby,
Vytápění a ohřev TV pro vysokoškolské zařízení
- c) trvalá nebo dočasná stavba,
Trvalá stavba
- d) údaje o zvláštní ochraně stavby (kulturní památka apod.),
Bez zvláštní ochrany
- e) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet uživatelů / pracovníků apod.),
Jde o stávající prostory ve stávajícím objektu
- f) počet účelových jednotek a jejich velikosti,
Nejde o občanskou výstavbu
- g) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),

h) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby),

1. - 1.9.2015 až 15.4.2016
 - provedení geotermálních vrtů
 - nová plynová přípojka zavedená až do objektu
 - nová nádrž na TUV
 - demontážní a bourací práce neovlivňující funkci výměňkové stanice
 - realizace nového komína
 - další stavební práce neovlivňující funkci výměňkové stanice
2. - 15.4.2016 až 15.7.2016
 - realizace kotelny a tepelných čerpadel
 - uvedení do provozu, zkušební provoz, kolaudační souhlas

i) orientační náklady stavby.

Nejde o občanskou výstavbu

A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení

- D.1 pozemní objekty SO1 – kotelna
D.2. inženýrské objekty SO2 - geotermální vertikální vrtů

A.6

a) revize a doplnění projektové dokumentace pro stavební povolení,

- nízkoemisní kotle s přetlakovým hořákem 2x 570kW byly nahrazeny kotli kondenzačními o stejném výkonu
- dva samostatné kouřovody a komíny byly nahrazeny společným kouřovodem a společným komínem
- do primárního okruhu tepelných čerpadel byla doplněna akumulární nádoba s objemem 1000 litrů
- zásobníkový ohřívač o objemu 1000 litrů byl doplněn elektrickou topnou vložkou pro provizorní provoz, v době výstavby kotelny

b) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby,

Pro provoz daného zařízení je nutné vypracovat návod pro provoz, údržbu a užívání otopné soustavy –provozní dokumentace dle ČSN EN 12 170(06 0810) Operation, maintenance and use (OM&U). - Tepelné soustavy (otopné soustavy) v budovách - Návod pro provoz obsluhu údržbu a užívání - Tepelné soustavy (otopné soustavy) vyžadující kvalifikovanou obsluhu.

U výrobků, které vyžadují dílenskou dokumentaci, zpracuje dodavatel stavby tuto dokumentaci a předá jí k odsouhlasení hlavnímu projektantovi stavby a zástupci investora

c) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.