



TRIGAD, s.r.o.
Bělehradská 79/10
120 00 Praha 2

B. Souhrnná technická zpráva

Dokumentace pro provedení stavby

Stavba:	Vybudování kotelny na spalování dřevních štěpek
Místo stavby:	areál Středního odborného učiliště potravinářského, Jílové u Prahy
Katastrální území:	Jílové u Prahy, p.č. 1149, 1186/1, 1186/2
Stavební úřad:	Jílové u Prahy
Okres:	Praha-Západ
Kraj:	Středočeský
Stavebník:	SOUp Jílové u Prahy, Šenflukova 220, 254 01 Jílové u Prahy
Hlavní inženýr PD:	Ing. Radomír Vojtíšek
Vypracoval:	Ing. Jakub Kubina
Datum zpracování:	Červen 2018
	Pare č.:

Obsah souhrnné technické zprávy :

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,
- b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,
- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,
- d) informace o vydaných rozhodnutích 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,
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,
- l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,
- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,
- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,
- b) účel užívání stavby,
- c) trvalá nebo dočasná stavba,
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,
- g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,
- 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.,
- i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,
- j) orientační náklady stavby.

B.3 Zásady organizace výstavby

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

Areál SOUp se nachází v okrajové části obce Jílové u Prahy. V současné době je tvořen starší budovou „Domova mládeže“, která slouží jako internát, halou praktické výuky, kde se nachází kancelář ředitelky, zázemí vyučujících a dílny pro praktickou výuku. Poslední budovou je hala školního stravování, kde v přízemí je situována školní kuchyně s jídelnou a v podkroví několik učeben. Do nedávna byl areál tvořen ještě halou s učebnami pro teoretickou výchovu, která však byla asanována a na jejím místě je nově vybudovaná moderní budova pro teoretickou výuku. Nová budova je vytápěna samostatně vlastní plynovou kotelnou.

Areál školy je situován na svažitém terénu. Nejstarším objektem je budova internátu. Tato budova je dvoupodlažní, podsklepená, zastřešená valbovou střechou. V suterénu je umístěna centrální přímotopná elektrokotelna, která zajišťuje vytápění celého areálu.

Dalším objektem je hala praktické výuky, postavená v roce 1969. Jedná se o montovanou stavbu, kde nosný systém tvoří železobetonový skelet s výplní z plynosilikátových tvárnic. Zhruba 1/3 této budovy je dvoupatrová, v přízemí jsou učebny a laboratoře, v patře pak zázemí učitelského sboru a ředitelna. Další 2/3 tvoří jednopodlažní dílny praktické výuky.

Posledním objektem je budova školního stravování, postavená kolem roku 1995. Budova je vystavěna z cihelných bloků Protherm tl.38cm. V přízemí je umístěna školní kuchyně s jídelnou. V podkroví budovy bylo dodatečně vybudováno několik učeben.

Vytápění objektů je řešeno z centrální kotelny, umístěné v suterénu budovy internátu. Zdrojem tepla pro vytápění je přímotopná elektrokotelna se starším elektrokotlem ČKD, který vykazuje technickou a morální zastaralost. Připojení ostatních budov je řešeno rozvody vedenými pod povrchem terénu. Otopná soustava je dvoutrubková s nuceným oběhem topné vody, otopné plochy tvoří převážně litinová článková tělesa. Příprava teplé vody je decentralizovaná a probíhá v elektrických zásobníkových ohřivačích poblíž místa spotřeby.

V západní části areálu jsou nevytápěné sklady, garáže a přístřešky.

Největší zděná garáž bude přestavěna na sklad paliva pro kotle a z dvě menší garáže budou propojeny a přestavěny na kotelnu na spalování dřevní štěpky.

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

V době realizace nebylo vydané územní rozhodnutí. Prováděcí projekt respektuje dokumentaci pro souhrnné územní řízení a stavební povolení, pouze ho zpřesňuje a podrobněji specifikuje.

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

Záměr výstavby kotelny na dřevní štěpku je v souladu s územně plánovací dokumentací. Stavební pozemek se nachází na Plochách pro občanskou vybavenost.

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

Nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území. Stavba je nevyžadovala.

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

Závazná stanoviska dotčených orgánů byla vydána bez podmínek.

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

V místě umístění stavby byly provedeny tyto průzkumy a rozbory:

- Prohlídka na místě, pracovní fotodokumentace projektanta a konzultace s investorem
- Zaměření zájmových parcel a budov

Jiné průzkumy na zájmových parcelách nebyly prováděny.

- g) **ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,**

Stavba se nenachází v území s archeologickými nálezy, přesto je potřeba se řídit zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči a to hlavně § 22 odst. 2 a § 23 odst. 2 v platném znění, předmětného zákona.

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

Záplavové území

Dotčený pozemek se nenachází v záplavovém území.

Poddolování

V dotčené lokalitě se nevyskytuje žádné současně využívané významné poddolované území. Staveniště tedy není žádným poddolováním postiženo.

Seismická činnost

Stavba není umisťována v seismicky aktivním území, při návrhu proto není uvažováno s žádnými speciálními stavebně technickými opatřeními proti vlivu seismicity.

Hluk

Při běžném provozu je udávaná hladina hluku 65dB. V blízkosti stavby se nenachází chráněný prostor staveb ani chráněný venkovní prostor ve smyslu nařízení vlády č.272/2011 Sb.

V době výstavby nutno omezit hlučnější pracovní činnost v době školní výuky. V případě nutnosti provádění hlučných prací kontaktovat zadavatele a informovat ho

dostatečně včas o časovém rozsahu prací.

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

Nově navrhovaná stavba nemá výraznější vliv na okolní stavby a pozemky. Srážkové vody ze střech a zpevněných ploch jsou svedeny stávajícím způsobem na volné zatravněné plochy v majetku investora k další redistribuci – přirozené povrchové zasakování.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Kácení dřevin se na stavbě a jeho okolí nebude vyskytovat. Stávající objekt garáží bude stavebně upraven a poškozené části konstrukcí opraveny nebo nahrazeny novými.

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

Zájmový pozemek není součástí zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu:

Příjezd do areálu je stávajícím způsobem z místní komunikace z ulice Šenflukova.

Napojení na technickou infrastrukturu:

Kanalizační přípojka

Nová podlahová vpust' umístěná v kotelně I. a II, bude napojena na stávající areálovou kanalizaci nacházející se nedaleko zájmového objektu kotelny.

Vodovodní přípojka

Kotelna bude napojena na stávající areálový rozvod vody z vodovodní kontrolní šachty umístěné v zeleném pásu před novou budovou školy. Vodovodní přípojka do kotelny bude vedena ve společném výkopu spolu s teplovodním potrubím.

Odvod dešťových vod

Srážkové vody ze střech a zpevněných ploch jsou svedeny stávajícím způsobem na volné zatravněné plochy v majetku investora k další redistribuci – přirozené povrchové zasakování.

Zásobování el. energií

Kotelna bude napojena z rozváděče umístěného na vnějším líci fasády stávajících garáží pod přístřeškem. Rozváděč bude kompletně vyměněn za nový vyhovující platným normám a bezpečnostním předpisům. Přívod do tohoto rozváděče bude proveden rovněž nově kabelovým nadzemním vedením z rozváděče, který je umístěn v budově praktické výuky.

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

Nejsou známy

Předpokládané termíny:

Zahájení stavby : stavba bude zahájena v září 2018

Dokončení stavby : stavba bude dokončena v prosinci 2018

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

Katastrální území Jílové u Prahy

St. 1186/1 – celková výměra 5341 m², ostatní plocha, neplodná půda, Středočeský kraj, správa SOUp

St. 1186/2 – celková výměra 6652 m², ovocný sad, Středočeský kraj, správa SOUp

1148 – celková výměra 999 m², zastavěná plocha a nádvoří, jiná stavba, Středočeský kraj, správa SOUp

1149 – celková výměra 214 m², zastavěná plocha a nádvoří, jiná stavba, Středočeský kraj, správa SOUp

384 - celková výměra 641 m², zastavěná plocha a nádvoří, Šenflukova 220, Středočeský kraj, správa SOUp

Sousední parcely:

1181 - celková výměra 575 m², ostatní plocha, jiná plocha, Mgr.Pavel Pospíšil, Ing.Petr Pospíšil

1176/2 - celková výměra 6697 m², orná půda, Mgr.Pavel Pospíšil, Ing.Petr Pospíšil

1188/1 – celková výměra 1488 m², ostatní plocha, manipulační plocha, Středočeský kraj, správa Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje

1188/4 - celková výměra 55 m², ostatní plocha, ostatní komunikace, Středočeský kraj, správa SOUp

1186/4 - celková výměra 300 m², ostatní plocha, ostatní komunikace, Město Jílové u Prahy

1186/3 - celková výměra 2714 m², ovocný sad, Mgr.Pavel Pospíšil, Ing.Petr Pospíšil

1185/2 - celková výměra 52 m², ostatní plocha, neplodná půda, Město Jílové u Prahy

1185/1 - celková výměra 611 m², ostatní plocha, neplodná půda, Pavel Pešek

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

Stavbou nevzniknou nová ochranná pásma ani bezpečnostní pásma.

Požárně nebezpečný prostor (odstupy) nebudou zasahovat na sousední pozemky.

Katastrální území Jílové u Prahy

St. 1186/1 – celková výměra 5341 m², ostatní plocha, neplodná půda, Středočeský kraj, správa SOUp

B.2 Celkový popis stavby

- 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,**

Změna dokončené stavby. Stávající objekt sloužil jako garáže pro čtyři automobily. Zájmová projektová dokumentace řeší změnu užívání zájmového objektu garáže na kotelnu na dřevní štěpku, která bude zdrojem tepla pro stávající budovy v areálu SOUp.

Zájmový objekt je založen na monolitických základových pasech, zdivo provedeno z cihly plné pálené, střešní konstrukce ocelová s krytinou z vlnitého plechu.

Stavební úpravy objektu: stávající podlahy vyrovnány cementovým potěrem, vnitřní omítky opraveny a opatřeny malbou. Střešní konstrukce revidována s výměnou stávající střešní krytiny za střešní PUR trapézový panel tl. 160 mm.

Prostor skladu dřevní štěpky (stávající garáže I.) rozdělen nosnou stěnou tl. 240 s otvory ve spodní části, sloužící k prostupu dřevní štěpky do šneku. Nově rozdělený prostor přístupný novými dveřmi z kotelny (stávající garáže II.). Prostory stávajících garáží II. a III. navzájem propojeny novými otvory. Z důvodu potřeby technologie provedeny v podlaže nové kanály. Stávající vrata nahrazeny novými, v místnosti kotelny II. zazděny.

- b) účel užívání stavby,**

Stavba bude sloužit jako nová kotelná na spalování dřevní štěpky včetně týdenního zásobníku paliva a skladu na měsíční potřebu paliva. Součástí stavby je napojení na stávající otopnou soustavu a její nutné úpravy. Kotelná bude sloužit jako nový zdroj tepla na vytápění stávajících objektů areálu SOUp Jílové.

- 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. Stavba je nevyžadovala.

Byly splněny veškeré požadavky dané vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších předpisů.

V projektu je respektována vyhl. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v rozsahu: povrch pochůzích ploch, komunikace.

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

Závazná stanoviska dotčených orgánů byla vydána bez podmínek.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů1),

Stavba nespadá do zvláštní ochrany podle jiných právních předpisů, jako je například zákon č.20/1987Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů apod.

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

Kotelna na spalování dřevní štěpky vč. zásobníku paliva

Zastavěná plocha:	183,2 m ²
Obestavěný prostor:	895,0 m ³
Užitná plocha:	160,4 m ²

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.,

Kotelna na dřevní štěpku bude sloužit jako zdroj tepla objektů SOUp a bude nahrazovat stávající kotelnu s elektrickým kotlem ČKD Dukla EOK 250 z roku 1992. Kotelna je umístěna v objektu domova mládeže SOUp. Uvedené hodnoty vycházejí z energetického auditu vypracovaného energetickým specialistou Ing. Jaromírem Štanclem 21.10.2014.

Vytápění

Roční potřeba energie na vytápění SOUp	1715 GJ/rok
Roční potřeba tepla na ohřev TV	194 GJ/rok
Spotřeba elektřiny na vytápění	414 MWh
Tepelné ztráty objektů SOUp napojených na kotelnu	283 kW
Maximální potřebný výkon pro areál dle zkušeností s provozem stávající kotelny	180 kW
Instalovaný výkon nových kotlů	2x100 kW

Provozní bilance areálu bude vypadat následovně:

Výrobní bilance areálu	MWh	GJ
dodávka tepla do budov	310,4	1117,4
účinnost rozvodů	0,85	
výroba tepla v areálu	365,2	1314,6
kotelna na biomasu	310,4	1117,4
elektrická kotelna	54,8	197,2
provozní účinnost zdroje tepla		
kotelna na biomasu	0,78	
elektrická kotelna	0,96	
příkon v primárních zdrojích		
dřevní štěpky	397,9	1432,6
elektřina	57,1	205,4
spotřeba paliva		
výhřevnost dřevních štěpek [GJ/t]	11	
spotřeba paliva [t]	130,2	
Uvažovaná cena štěpky	1750 Kč/t	

Dešťové vody

Dešťové vody budou likvidovány stávajícím způsobem, do dešťové kanalizace areálu.

Množství a druhy odpadů

V rámci stavby budou na staveništi vznikat odpady kategorie 0, které budou likvidovány firmou s oprávněním k likvidaci těchto odpadů.

Odpady vzniklé z provozu jsou odváženy na skládku firmou k tomu oprávněnou.

Provozem kotleny bude vznikat odpad ve formě popela z vyhořelé dřevní štěpky. Popel bude odvážen na biologickou skládku v blízkosti kotleny.

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

Zahájení stavby

září 2018

Dokončení stavby

prosinec 2018

j) orientační náklady stavby.

7.000.000,- Kč

B.3 Zásady organizace výstavby

a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace

Dodavatel stavby je povinen zpracovat dodavatelskou dokumentaci, kterou předá před zahájením stavby stavebníkovi k odsouhlasení. V projektové dokumentaci budou zapracovány konkrétní použité výrobky a specifikace zařízení. Součástí dodavatelské dokumentace je schéma zapojení rozvaděče MaR a úprava hydraulického schéma

zapojení primárního okruhu kotle dle vzorového schéma zapojení výrobce kotlů včetně propojení na dodávku paliva do kotle.

Po provedení stavby předá zhotovitel stavebníkovi dokumentaci skutečného provedení stavby.

b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Podle zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění bude vypracován plán bezpečnosti práce na staveništi, neboť na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzické osoby zvýšenému ohrožení života, nebo poškození zdraví. Plán zpracovává koordinátor BOZP.

V plánu musí být uvedeny základní informace o stavbě a staveništi, postupy navrhované pro jednotlivé práce a pracovní činnosti zahrnující konkrétní požadavky pro jejich bezpečné provádění, jejich předpokládané časové trvání a posloupnost nebo souběh; musí být přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám stavby během její realizace.

Zadavatel stavby určí koordinátora BOZP, který bude splňovat stanovené předpoklady odborné způsobilosti.

c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Stavbou nebudou dotčena ochranná pásma podzemních ani nadzemních vedení sítí cizího provozovatele. V blízkosti stavby se nacházejí výhradně objekty v majetku zadavatele, které nebudou stavbou ohroženy.

d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něj, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.

Staveniště bude napojeno staveništním rozvaděčem a staveništní přípojkou vody na stávající rozvody areálu školy. Staveništní rozvaděč bude vybaven podružným elektroměrem, spotřebovaná elektřina bude při ukončení stavby vyfakturována investorem prováděcí firmě. Přípojka vody bude vybavena podružným vodoměrem a spotřeba vody bude při ukončení stavby vyfakturována investorem prováděcí firmě.

Staveniště bude napojeno na dopravní infrastrukturu stávajícím sjezdem.

Zadavatelem budou poskytnuty uzamykatelné a kryté prostory pro skladování stavebního materiálu, technických a technologických zařízení potřebných pro výstavbu.

e) ochrana životního prostředí při výstavbě

Během výstavby dojde ke zhoršení životního prostředí vlivem zvýšené prašnosti a hlučnosti v okolí stavby. Tyto nepříznivé vlivy budou minimalizovány údržbou staveniště a omezením pracovní doby pouze na denní hodiny.

V rámci stavby budou na staveništi vznikat odpady kategorie 0, které budou likvidovány firmou s oprávněním k likvidaci těchto odpadů.

Největším zdrojem hluku po dobu výstavby jsou zemní stroje, nákladní auta a ruční elektromechanické nářadí.

V době výstavby nutno omezit hlučnější pracovní činnost v době školní výuky. V případě nutnosti provádění hlučných prací kontaktovat zadavatele a informovat ho dostatečně včas

o časovém rozsahu prací.

Z tohoto důvodu je třeba tyto hlučné práce omezit pouze na denní dobu a to od 13.00 do 19.00 hod. pouze v pracovní dny.

Vlastní stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Příjezdové a přístupové komunikace budou udržovány v čistotě tak, aby bylo minimalizováno nebezpečí úrazu třetích osob a aby nedocházelo ke znečištění veřejných komunikací.

Oplocení staveniště bude pravidelně kontrolováno, zda nedošlo k jeho poškození a tím bylo umožněno příchodu třetích osob do prostoru stavby. Veškeré překopy komunikací budou zajištěny proti pádu osob do výkopu.

Oplocení bude opatřeno bezpečnostními tabulkami „VSTUP ZAKÁZÁN NEPOVOLANÝM OSOBÁM„. Na staveništi nebude povolen vstup osobám s omezenou schopností pohybu a orientace, pro jejich zvýšené nebezpečí úrazu.

Kácení dřevin se na stavbě a jeho okolí nebude vyskytovat.

V Jaroměři 6/2018

Vypracoval: Ing. Jakub Kubina