

B. Souhrnná technická zpráva

REKONSTRUKCE PLYNOVÉ KOTELNY, OTOPNÉ SOUSTAVY A PŘÍPRAVY TUV

IZŠ Karlova 1700, Varnsdorf

Dodavatel:	TO SYSTEM s.r.o., V Brance 83, 261 01 Příbram IČ / DIČ 289 11 822 / CZ 28911822
Investor:	Město Varnsdorf, nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
Projektant:	Mgr. Michal Smejkal ČKAIT 0013645
Vypracoval:	Ing. Jakub Jand'ourek
Datum:	8/2020

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

Stavba bude v suterénu školy na pozemku p.č. 5480 kat. ú. 776971.

Pozemek s dotčeným objektem leží v zastavěné části obce. Stavebním záměrem se nemění kapacity, prostorové uspořádání ani účel užívání objektu.

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

V souladu.

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

V souladu.

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

Platná rozhodnutí.

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

Udržovací práce nevyžadují stavební povolení ani ohlášení stavby z hlediska zákona č. 183/2006 Sb., Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Doporučuji ale před zahájením úprav projednat záměr se stavebním úřadem.

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

V rámci plánované výstavby není nutné provedení průzkumů.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

v souladu

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

Pozemek ani navrhovaná stavba se nenachází v záplavovém území stoleté vody, neleží v poddolovaném území.

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

Navrhovaná stavba nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry v území nejsou stavbou narušeny. Výstavba bude probíhat za použití běžných mechanismů, doprava materiálu po stávajících komunikacích.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Realizací stavebního záměru nejsou vyvolány asanace, demolice ani kácení dřevin.

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

Pro realizaci stavebního záměru není nutné trvalé ani dočasné odnětí orné půdy.
Výstavbou nejsou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

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

Stávající příjezdové komunikace ani technická infrastruktura nejsou stavebním záměrem dotčeny.

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

Stavba bude prováděna v jedné etapě, doba trvání cca 1 měsíc, bude prováděna v objektu investora.
Stavba nevyžaduje podmiňující, vyvolané ani související investice.

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

Varnsdorf [776971], p. č. 5480.

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

Ochranná pásma jiných majitelů infrastruktury nejsou dotčena, stavby probíhá ve vnitřní dispozici objektu.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Projekt řeší rekonstrukci kotelny IZŠ Karlova, Varnsdorf a stavební úpravy. Rekonstrukce je v místnosti, která je zkolaudována jako kotelna.

Dle podkladů a informací poskytnutých investorem byla výpočtem stanovena tepelná ztráta objektu na 170 kW (při výpočtové venkovní teplotě $t_e = -18\text{ °C}$). Požadovaný výkon plynové kotelny na vytápění a ohřev TV je 180 kW.

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Změna dokončené stavby.

b) účel užívání stavby

Zdroj tepelné energie pro stávající budovu IZŠ.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá 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

Hygienická stanice: Souhrnná technická zpráva

- Provoz nové plynové kotelny nepřekračuje v chráněných vnitřních prostorách stavby hodnoty 30 dB(A) v L_{Amax} v noční době a 40 dB(A) v L_{Amax} v denní době (obsahuje-li hluk tónové složky, jsou hodnoty o 5 dB(A) nižší).

Odbor životního prostředí: B. Souhrnná technická zpráva – B.8. h)

Hasičský záchranný sbor: Souhrnná technická zpráva – B.7.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Projektová dokumentace je v souladu s energetickou koncepcí a všemi místními vyhláškami

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

Není relevantní, parametry stávajícího objektu se nemění.

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.

VODOVOD: Nemění se.

KANALIZACE: Do kanalizace bude napojen odvod kondenzátu – viz technická zpráva.

VYTÁPĚNÍ: Dojde k výměně zdroje tepla. Bilance tepelné energie domu se zmenšuje.

PLYN: Nové spotřebiče – kondenzační plynové kotle.

ELEKTRICKÁ ENERGIE: Budou připojeny nové spotřebiče: plynové kotle, čerpadla, regulační jednotka.

Nebude navýšován domovní jistič.

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

Stavba nebude členěna na etapy.

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady na stavbu cca 1,5 mil. Kč vč. DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavební úpravy nemají vliv na urbanistické řešení domu.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Z architektonického hlediska se objekt nemění.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Projekt řeší výměnu zastaralé technologie vytápění za nové modernější a úspornější.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Instalaci plynové kotelny neměníme stávající stav týkající se dispozičního, a tedy bezbariérového užívání stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Projekt splňuje příslušné předpisy a realizace bude ukončena revizí příslušných technologií. Stavba bude užívána v souladu se svým účelem, je nutné dodržovat provozní řády a předpisy stanovené výrobcem a dodavatelem zařízení. Za správné užívání stavby nese odpovědnost stavebník.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Budova školy má jeden vchod: č.p. 1700.

a) stavební řešení

V rámci stavebního záměru budou provedeny stavební úpravy v místnosti s umístěním plynové kotelny, zahrnující provedení nových omítek a maleb po provedení otvorů a průrazů.

b) konstrukční a materiálové řešení

Použité materiály jsou běžné stavební a instalační materiály určené pro dané použití. Pro úpravy stavebních konstrukcí budou použity běžné stavební materiály. Rozvody potrubí vytápění budou provedeny z ocelového nebo plastového potrubí. Rozvody potrubí vodovodu jsou provedeny z plastového potrubí vč. tvarových kusů. Potrubní rozvody budou opatřeny uzavíracími a regulačními armaturami. Tepelné izolace z pouzder z minerální vlny opatřených Al folií, spoje přelepeny páskou. Izolovány budou také tvarové kusy – odbočky a kolena.

c) mechanická odolnost a stabilita

Navrhované úpravy nemají vliv na mechanickou odolnost a stabilitu objektu, do nosných konstrukcí není zasahováno.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Na základě požadavku investora bude současný systém vytápění rekonstruován. Rozvody pro okruh vytápění se nemění. Stávající ležaté rozvody zůstanou zachovány. Předpokládá se, že požadovaného výkonu bude dosaženo kaskádou dvou plynových kotlů.

b) výčet technických a technologických zařízení

- kaskáda plynových kotlů
- oběhové čerpadlo
- kotlová čerpadla
- čerpadlo nabíjení TV
- termohydraulický rozdělovač
- expanzní nádoba pro jištění vytápění
- odkouření kaskády kotlů
- potrubí, armatury, ventily, izolace
- regulační jednotka pro řízení plynové kotelny

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je uvedeno v samostatné složce projektové dokumentace a je schváleno závazným stanoviskem orgánů požární ochrany (viz dokladová část).

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Posouzení alternativních zdrojů energií není provedeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavebními úpravami se nemění stávající podmínky z hlediska hygieny vnitřního prostředí domu.

B.2.11 Ochrana staveb před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavebními úpravami se nemění stávající podmínky z hlediska negativních účinků vnějšího prostředí na

budovu.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Nemění se.

b) ochrana před bludnými proudy

Nemění se.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Nemění se.

d) ochrana před hlukem

V rámci zkušebního provozu kotelny proběhne měření hluku k doložení, že výstavbou kotelny nebyly překročeny hlukové normy

e) protipovodňová opatření

Nemění se.

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

Nemění se.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stávající napojení objektu na technickou infrastrukturu se projektem nemění.

Plynová kotelna bude připojena na stávající technickou infrastrukturu budovy:

- ležatý rozvod tepla
- ležatý rozvod teplé vody
- rozvod pitné vody
- kanalizace
- NTL plynovod
- rozvod elektřiny

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stávající napojení objektu na technickou infrastrukturu se projektem nemění.

B.4. Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Stavební záměr se nedotýká dopravního řešení, neřeší dopravu v klidu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavební záměr se nedotýká dopravního řešení, neřeší dopravu v klidu.

c) doprava v klidu

Stavba a pozemek je přístupná z místní komunikace, nezasahuje do stávajících pozemních komunikací.

d) pěší a cyklistické stezky

Stavba neobsahuje a nevyžaduje pěší ani cyklistické stezky.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících úprav

a) terénní úpravy

Výstavbou není dotčena stávající vzrostlá zeleň ani dřeviny. Biotechnická opatření nejsou vyžadována

b) použité vegetační prvky

Výstavbou není dotčena stávající vzrostlá zeleň ani dřeviny. Biotechnická opatření nejsou vyžadována

c) biotechnická opatření

Výstavbou není dotčena stávající vzrostlá zeleň ani dřeviny. Biotechnická opatření nejsou vyžadována.

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

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

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

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

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

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

Vliv stavby na okolí: bez negativních vlivů, není zdrojem škodlivin, prachu, hluku ani vibrací. Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), nenarušuje ekologické funkce a vazby v krajině, nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000. Nevyžaduje provedení zjišťovacího řízení nebo vydání stanoviska EIA. Nemá žádná navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Nemění se.

B.8. Zásady organizace výstavby

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

Montážní práce vyžadují připojení na elektrickou energii a vodu. Tato média budou k dispozici napojením ze stávajícího objektu.

b) odvodnění staveniště

Není relevantní, montáž probíhá ve vnitřním prostředí.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Beze změn, přístup po stávající místní komunikaci, staveniště se nachází uvnitř stávajícího objektu. Výstavba nevyžaduje zábory veřejných prostranství pro dočasné skládky materiálu ani parkování zásobování stavby. Dopravně inženýrská opatření v souvislosti se stavbou nejsou nutná. Přesun prvků technologie a instalačního materiálu pro stavbu bude realizován dodávkovými vozy o hmotnosti do 3,5 t po stávajících přístupových komunikacích.

Stavba je realizována ve vnitřní dispozici objektu, zařízení staveniště na veřejném prostranství nebude zřízeno. Po provedení vykládky a nakládky materiálu vozidla opustí zásobovaný prostor.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavební záměr nemá negativní vliv na sousední stavby a pozemky.

Stavba probíhá krátkodobě, bez produkce prachu a nadměrného hluku. Stavba probíhá ve vnitřním prostředí, kde bude krátkodobě omezen pohyb osob v suterénu objektu – cca 1 měsíc. Po skončení montáže bude vnitřní prostředí stavby uvedeno do původního stavu. Pracovní doba bude probíhat v standardním denním režimu, hlučné práce budou prováděny od 8 hod do 17 hod. Sousední stavby a pozemky nejsou stavbou dotčeny.

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

Staveniště je vymezeno bytovým domem č.p. 1700. Nejsou požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Provedení stavby nevyžaduje zábory veřejného prostranství.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Provedení stavby nevyžaduje bezbariéroví obchozí trasy

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

Zhotovitel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění a vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů. Při realizaci stavby vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Zákona o odpadech 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Podle zákona o odpadech je vlastníkem odpadu ten, při jehož činnosti odpad vzniká. Převzetím zakázky se dodavatel stavebních prací stává vlastníkem odpadu vzniklého stavební činností. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu Zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb. ze dne 23.3.2016, kterou se vyhlašuje katalog odpadů citovaného zákona. Stavba neobsahuje části obsahující azbest nebo výrobky z něj. Prováděné stavební úpravy neprodukují žádné škodlivé emise nebezpečných nebo toxických látek.

Prokazatelně vzniknou tyto odpady:

Název druhu odpadu podle katalogu odpadů	Katalogové číslo odpadu	Množství odpadů (tuny)	Kategorie odpadů O-ostatní N-nebezpečný
Stavební a demoliční odpady	170101, 170102, 170103, 170107, 170504, 170802, 170904	do 0,4 t	O
Dřevo	170201	do 0,02 t	O
Plastové obaly	150102	do 0,02 t	O
Papírové a lepenkové obaly	150101	do 0,02 t	O

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

Rozsah stavebních úprav nevyžaduje zřízení deponie zemin.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba není rozsáhlá a během výstavby vzhledem k rozsahu a charakteru stavebních prací nedojde k negativnímu ovlivnění životního prostředí.

Oblast čistoty ovzduší - při stavebních pracích se zajistí omezení prašnosti v objektu. K dopravě stavební sutě budou použity dopravní prostředky, které zajistí minimální prašnost a znečištění na přepravních cestách. Denní úklid staveniště provádí zhotovitel stavby.

Hluk a vibrace - stavební práce budou doprovázeny hlukem z činnosti stavebních zařízení. Jejich působení bude omezeno po dobu trvání stavebních prací.

Vliv stavby na okolní zeleň - stavba nevyvolá zásahy ani kácení stávající vzrostlé zeleně.

Ochrana vod – stavba nevyvolá ohrožení povrchových ani spodních vod.

Odpadové hospodářství při výstavbě - zhotovitel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění a vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

Nepředpokládá se, že by zemina a stavební suť byly kontaminovány.

Likvidaci sutí a odpadů s obsahem nebezpečných látek zneškodňují odborné firmy.

Azbest - není při výstavbě používán, ani samostatně, ani jako součást používaných výrobků.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Dodavatel stavebních prací si před začátkem stavebních prací zřídí staveniště v rozsahu nutném pro provádění prací – šatnu pro pracovníky a sklad materiálu v objektu po dohodě s investorem akce. Odpad vzniklý v souvislosti s prováděním díla bude uskladněn ve vymezeném prostoru v objektu a bude pravidelně odvážen k likvidaci. Příjezdové a přístupové cesty pro přesun hmot a materiálu ke staveništi jsou po stávajících komunikacích. Všechny vstupy na staveniště budou označeny bezpečnostními tabulkami a značkami. Stavba bude prováděna dodavatelským způsobem právnickou, nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky správců veškerých inženýrských sítí. Všechny fyzické osoby pohybující se s vědomím stavby po staveništi, a to nejen pracovníci zhotovitelů, musí být řádně proškoleny, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými ochrannými pomůckami. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby a jím pověřené osoby. Dodavatel (zhotovitel stavby) musí provést její realizaci v odpovídající kvalitě při dodržování požadovaných vlastností a parametrů. V případě nejasností nebo nepředpokládaných změn práce přerušit a zavolat projektanta. Koordinátor BOZP není vzhledem k rozsahu stavby požadován. Dodavatel stavby zodpovídá za respektování všech předpisů, včetně předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení chránící život a zdraví osob, které mu ukládají právní předpisy upravující požadavky na BOZP:

- Vyhl. č. 48/1982 – vyhláška českého úřadu bezpečnosti práce – základní požadavky bezpečnosti práce a technických zařízení

- Vyhl. 362/2005 – o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- Vyhl. 591/2006 – o bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na staveništích.

Povinností zhotovitele (i podnikajících fyzických osob, které pracují na staveništi jako zhotovitelé a

osobně zde pracují) je spolupodílet se na zabezpečení bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a pracovních podmínek ve spolupráci s ostatními zhotoviteli a jinými osobami a činit příslušná potřebná opatření. Základní povinnosti zhotovitele vůči svým zaměstnancům a dalším osobám jsou vymezené ZP, zejména § 101 až § 103. Před zahájením montáže bude provedeno proškolení pracovníků, tak aby bylo zajištěno bezpečné provádění prací v souladu s jejich charakterem a náročností.

Strana 12 (celkem 12)

Jedná se zejména o práce prováděné ve výškách a svářečské práce. Práce prováděné ve výškách z lešení, pojízdných plošin a žebříků budou prováděny v souladu s pravidly a zásadami BOZP dle vyhl. 362/2005 - lešení mohou instalovat pouze osoby s průkazem lešnáře, obsluha plošin bude před použitím řádně proškolená o použití, použité plošiny mohou být provozovány pouze s platnou revizí, používané žebříky budou určeny pro daný účel a nesmí být přetěžovány.

Svářečské práce smějí vykonávat pouze fyzické osoby se zkouškou dle ČSN EN 287-1 (050711). Při svářečských pracích a práci s otevřeným ohněm je nutno dodržovat pravidla bezpečnosti z hlediska úrazu osob popálením a zamezení vzniku požáru na pracovišti.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou.

m) zásady pro dopravně inženýrská opatření

Stavba nevyvolá žádná mimořádná dopravně inženýrská opatření.

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

Stavebník a zhotovitel stavby provede opatření (oplocením, uzamčením), aby zamezil přístupu nepovolaných osob na staveniště a do prostoru provádění prací, ke skladu stavebního materiálu apod., a to v pracovní době i mimo pracovní dobu.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaná doba výstavby 1 měsíc.

Postup výstavby:

- zřízení staveniště
- provedení stavební části, instalace kotlů, propojení systému, tlakové a topné zkoušky, uvedení objektu do původního stavu, úklid a odstranění zařízení staveniště
- předání stavby do provozu