

Stavba občanské vybavenosti
REVITALIZACE OBJEKTU MŠ V KRAJKOVÉ

k. ú. Krajková, č. poz. st. 482, 1865/1, č.p.10

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- Vnitřní plynovod

Stavebník:	Obec Krajková Krajková 295, 357 08 Krajková
Projektový stupeň:	dokumentace pro stavební povolení
Hlavní projektant:	Ing. Petr Potužák
Datum:	11/2023
Příloha:	D.1.4

1 Údaje o stavbě

Název stavby:

REVITALIZACE OBJEKTU MŠ V KRAJKOVÉ

- Vnitřní plynovod

katastrální území

k. ú. Krajková

parcelní čísla pozemků

st. 482, 1865/1,

adresa

Krajková č.p. 10, 357 08 Krajková

2 Údaje o zpracovateli

Ing. Petr Potužák – Projektová kancelář

T. G. Masaryka 132/7, 357 33 Lohet

mobilitní telefon +420 777 119 047

e-mail: petrpotuzak@volny.cz

ČKAIT 0300659

3 Všeobecné údaje o stavbě

3.1 Předmět a rozsah projektové dokumentace

Objekt mateřské školky je dnes napojen na zemní plyn pomocí stávající plynové STL přípojky. Ta je ukončena v pilířku v oplocení vlevo od stávajícího vjezdu (vjezdové brány). V pilířku je umístěn HUP, plynoměr a regulátor tlaku plynu. Z tohoto pilířku je vedeno propojení do objektu MŠ již NTL zemní přípojkou. Ta je vyvedena na fasádu u budoucího vstupu, kde je v nice za obslužnými dvířky osazen uzavírací kulový ventil. Pak vstupuje potrubí dovnitř do objektu do prostoru kotelny. Toto vnitřní potrubí je předmětem naší PD, protože měníme umístění plynového kondenzačního kotle a také jejich počet (v současné době jsou osazeny dva, po přestavbě bude postačující pouze jeden). Plynový kondenzační kotel bude ponechán původní, byl v nedávné době osazen nově a bylo by neekonomické řešit výměnu. Pro naší potřebu je vyhovující.

Naše projektová dokumentace tedy řeší vnitřní plynovod od vnějšího uzavíracího kulového ventilu, který je v nice za obslužnými dvířky a slouží pro uzavření plynu např. v případě požáru. Dvířka budou označena „uzávěr plynu“.

Tato dokumentace je vypracována v rozsahu projektové dokumentace pro stavební povolení stavby k žádosti o stavební povolení v souladu s přílohou č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb (prováděcí).

3.2 Použité podklady

- a) stávající stav objekt MŠ a rozvodů vnitřního plynovodu.
- b) požadavky objednavatele na stavbu a její provoz a požadavky ostatních profesí na vybavení objektu plynovými spotřebiči.
- c) dostupná vyjádření dotčených orgánů a organizací, správců sítí

3.3 Použité ČSN

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných norem TPG 702 01 a norem souvisejících.

4 Technické řešení

4.1 Vnitřní plynovod

Projekt řeší vnitřní plynovod ve stávající budově mateřské školky v Krajkové s napojením v nice u hlavního vstupu, prostupem do budovy MŠ a vnitřním ocelovým potrubím k plynovému kotli. Zemní plyn bude v objektu využíván k vytápění a prostřednictvím kotle ÚT také k přípravě teplé užitkové vody pomocí nepřímo ohřevného zásobníku, který je mimo tělesa kotle. Podkladem pro vypracování projektu byla stavební část projektu, České technické normy, předpisy výrobců použitých výrobků a zařízení a požadavky investora.

Rozvod uvnitř objektu:

Od prostupu přes obvodovou stěnu mateřské školky do místnosti vstupu a sálu, dále prostupem stěnou do vnitřní komunikační chodby a pak dále prostupem do prostoru technické místnosti s plynovým kotlem, tedy k odběrnému místu (1x plynový závěsný kondenzační kotel), potrubím z ocelových bezešvých trubek závitových černých spojovaných svařováním, jakost materiálu 11 353.0 (Bralen). Plynovod bude opatřen žlutým nátěrem. Spád ležatého potrubí bude min. 3‰. Před vstupem do stěny je osazena přechodka TEZAB. Prostup je opatřen ocelovou chráničkou.

Plynovod bude na povrchu mimo zdívo po vykonání zkoušky opatřen dvojnásobným syntetickým nátěrem s 1x emailováním. Vrchní nátěr ve veřejně přístupných prostorách bude v odstínu chromové žluti, tam, kde je veden po povrchu. Vedení bude převážně pod stropem podhledu.

Připojované spotřebiče :

Zdrojem tepla MŠ bude stávající přemístěný závěsný kondenzační plynový kotel Geminox THRs 35 (jmenovitý výkon při projektovaném teplotním spádu 16,1 kW, rozsah výkonu 10 až 36 kW, spotřeba zemního plynu při jmenovitém výkonu 3,71 m³/h).

Navržený kotel je uzavřený plynový spotřebič s přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostoru a s nuceným odvodem spalin.

Pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin je navržen souosým potrubím ze zdemontovaných dílů odkouření. Potrubí bude nad střechou zakončeno sadou svíslého odkouření. V případě, že se při realizaci zjistí, že není možno dodržet přímost odkouření např. kvůli napojení na střešní krytinu, použijí se pro změnu směru dvě kolena 45°. Přitom je třeba postupovat tak, aby nebyla překročena maximální povolená délka odkouření.

celková max. potřeba zemního plynu zimní	3,71 m ³ /h
celková min. potřeba zemního plynu zimní	0,1 m ³ /h
celková max. potřeba zemního plynu letní	3,71 m ³ /h
celková min. potřeba zemního plynu letní	0,1 m ³ /h
roční potřeba zemního plynu cca	6000 m ³

Provádění a zkoušení :

Vnitřní plynovod musí být proveden v souladu s platnými technickými normami a předpisy, zejména EN 1775 "Zásobování plynem - plynovody v budovách - nejvyšší povolený provozní tlak 5 bar - provozní požadavky a G 70401 - Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách a dále pak předpisy výrobců instalovaných výrobků a zařízení. Při provádění je nutno montážní práce koordinovat s firmami provádějícími rozvody ostatních instalací a dodržet veškeré předpisy týkající se bezpečnosti práce.

5 Zásady hospodaření s energiemi

kritéria tepelně technického hodnocení

U navržených stavebních konstrukcí a výplní otvorů, u kterých ČSN 73 0540-2 *Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky* stanovuje tepelně technické požadavky pro navrhování, jsou tyto požadavky splněny minimálně na úrovni požadovaných hodnot.

posouzení využití alternativních zdrojů energií

Dle ustanovení § 16 odst. 7 zákona o ochraně ovzduší je právnická a fyzická osoba povinna, je-li to pro ni technicky možné a ekonomicky přijatelné, u nových staveb nebo při změně stávajících staveb využít pro vytápění teplo ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE) nebo zdroje, který není stacionárním zdrojem.

Předložená PD dle § 16 odst. 7 zákona o ochraně ovzduší z hlediska technické proveditelnosti se zabývala možností využití alternativních zdrojů energií. Z analýzy vyplývá, že napojení na CZT není možné, neboť v této části obce není CZT realizováno. Z důvodu nedostatku plochy pro umístění kolektoru není využití tepelného čerpadla země-voda technicky možné. Stávající příkon elektrické přípojky stavby je nedostačující pro navýšení příkonu elektrické energie o potřebných 16,1 kW, které jsou nezbytné pro realizaci umístění elektrokotle. Použití plynového kondenzačního kotle splňuje požadavky pro bezpečný provoz topné soustavy, která bude využita stávající (po odpojení z původní budovy. Nedojde ke změně způsobu vytápění školních budov.

Vypracoval: Ing. Petr Potužák