

## **PLYNOVÝ KOTEL – VILA KATUŠKA**

**Konopištská č.p. 386, Benešov**

### **D.1.4 – PLYNOVÁ ODBĚRNÁ ZAŘÍZENÍ** **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

<b>Investor:</b>	<b>Město Benešov</b>
	<b>Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov</b>
<b>Zodpovědný projektant:</b>	<b>Marie Vaněčková</b>
<b>Vypracovala:</b>	<b>Ing. Jana Burdová</b>
<b>Arch.číslo:</b>	<b>50 – 2019</b>
<b>Stupeň PD:</b>	<b>Dokumentace pro územní souhlas</b>
<b>Datum:</b>	<b>září 2019</b>

---

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

---

### **A.1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby: **PLYNOVÝ KOTEL – VILA KATUŠKA**  
Místo stavby: **Konopišťská 386, Benešov**  
Obec: **Benešov [529303]**  
Katastrální území : **Benešov u Prahy [602191]**  
Objekt p.č., č.p.: **p.č. 2137, č.p. 386**  
Stupeň PD: **Dokumentace pro územní souhlas**

### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

Investor: **Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov**  
**IČO:00231401**

### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Projektanti:  
vypracovala: **Ing. Jana Burdová**  
**Lipová 156, 381 04 Český Krumlov**

zodpovědný projektant: **Marie Vaněčková**  
**Lipová 157, 381 04 Český Krumlov**  
**ČKAIT: 0101317**

**A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení** - stavba nevyžaduje speciální projektovou dokumentaci.

### **A.3. Seznam vstupních podkladů**

Použité podklady:

- 1. Půdorysy, situace, vlastní prohlídka a zaměření stavby**
- 2. Kopie katastrální mapy a listy vlastnictví**
- 3. Zákresy a stanoviska jednotlivých správců sítí**
- 4. Požadavky investora na umístění zdroje**

## **B. SOUHRNNÁ 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** – objekt vila Katuška se nachází v zastavěné části obce Benešov, ulice Konopištská č.p. 386.

**b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci** – neřeší.

**c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území** – nejsou.

**d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů** – viz. dokladová část.

**e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů-geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.** – pro potřeby projektu byla provedena prohlídka stavby. Podány žádosti o vyjádření k existenci sítí.

**f) ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma**– nevyžaduje, stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma jsou stanovena příslušnými správci sítí – viz. dokladová část.

**g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území**– stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.

**i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**– bez požadavků

**j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábohy zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**–bez požadavků.

**k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě** – vstup a příjezd do areálu vily Katuška je po zpevněné, asfaltové komunikaci k uhelným skladům, výkupu železa a druhotných surovin. Technická infrastruktura: STL plynovod, STL přípojka – bez úprav. Bezbariérový přístup se vzhledem k charakteru stavby nevyžaduje.

**l) věcné a časové vazby stavby, související investice**– věcné a časové vazby na okolní výstavbu nejsou žádné. Stavba není podmíněna jinými investicemi.

Orientační náklad stavby: dle oceněného položkového rozpočtu

**m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí uje**

katastrální území Benešov u Prahy, obec Benešov

p.č. 2137	zastavěná plocha	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100
	a nádvoří	256 01 Benešov

p.č. 2138/1	ostatní plocha	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100
		256 01 Benešov

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

## **B.2. Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**- jedná se o novou stavbu.

**b) účel užívání stavby** – zásobování objektu RD zemním plynem.

**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** – nejsou.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů** – viz. dokladová část.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.** – neřeší.

**g) navrhované parametry stavby**- plocha tech.místnosti: 11,63 m<sup>2</sup>, světlá výška místnosti 2,46 m.

**h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů** – tepelný příkon kotle: 49,5 kW, maximální hodinová potřeba zemního plynu: 5,29 Nm<sup>3</sup>/h, předpokládaná roční spotřeba plynu: 10 500 m<sup>3</sup>/rok.

**i) základní předpoklady výstavby –časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**- nevyžaduje členění na etapy.

### **j) orientační náklady stavby**

orientační náklad stavby: dle oceněného položkového rozpočtu

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**- není řešeno.

### **B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení**

Projektová dokumentace řeší vybudování domovního NTL rozvodu plynu pro objekt vila Katuška, č.p. 386 v katastrálním území Benešov u Prahy, obec Benešov. Stávající STL plynovodní přípojka PE pr. 32 mm je ukončena v přípojkové skříně pro plyn na hranici pozemku investora v oplocení. Ve skříně je osazen STL regulátor tlaku plynu a fakturační plynoměr typ BK G10. Stávající STL přípojka zásobuje zemním plynem stávající plynovou kotelnu, která je umístěna v objektu sousedícím s vilou Katuška. Z důvodu plánované demolice objektu s kotelnou bude stávající plynová kotelna odpojena od plynu.

V objektu vila Katuška bude osazen nový zdroj pro vytápění – závěsný plynový kondenzační kotel, max. tepelný příkon 49,5 kW. Kotel bude osazen v technické místnosti, která bude zřízena v místnosti stávajícího sklepa v 1. PP, m.č. 0.09. Místnost je přístupná z domovní chodby s navazujícím schodištěm a bude stavebně upravena. Pro ohřev teplé vody budou ponechány elektrické zásobníky vody.

V technické místnosti bude osazen plynový kotel, expanzní nádoba, hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků, poruchová signalizace pro signalizaci chyb zdroje tepla, automatické dopouštění systému. Zhotoven nový domovní NTL rozvod z trub PE 100 SDR 11 pr. 63 x 5,8 mm. Přiveden v zemi ze stávající skříně pro plyn HUP1 umístěné v oplocení na hranici pozemku investora. Ukončen v typové skříně HUP2 pro plyn na fasádě objektu domovním uzávěrem plynu. Ve skříně dále osazen havarijní uzávěr plynu. Zhotoven nový vnitřní rozvod ke kotli.

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby** – nevyžaduje.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**-provoz technické místnosti je automatický s občasnou kontrolou. K jednotlivým zařízením budou vystaveny revizní zprávy. Pro obsluhování technologie

vytápění budou zodpovědné osoby pravidelně školeny, pravidelně bude prováděn dozor. Provozní revize musí být prováděny ve lhůtě dle příslušných předpisů. Technická místnost musí být označena tabulkou. Pro hlídání plynu osazen havarijní uzávěr plynu + detektor úniku plynu. Pro signalizaci chyb u kotle navržena poruchová signalizace.

**B.2.6 Základní technický popis staveb** – viz. samostatná stavební část, část vytápění, EI, zdravotní instalace.

**B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení, zásady požárně bezpečnostního řešení** - viz. samostatná část požárně bezpečnostní řešení.

**B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana-neřeší.**

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí** - zhotovitel stavby je povinen udržovat pořádek na staveništi, po ukončení stavby provést závěrečný úklid a vše uvést do původního stavu.

**B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**- nevyžaduje.

**B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**- napojeno na stávající STL plynovod v komunikaci ul. Konopišťská, stávající STL přípojka ukončena v přípojkové skříně pro plyn v oplocení na hranici pozemku investora.

**B.4. Dopravní řešení**– vstup a příjezd do areálu vily Katuška je po zpevněné, asfaltové komunikaci k uhelným skladům, výkupu železa a druhotných surovin.

**B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**- neřeší.

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

**a) vliv na životní prostředí-ovzduší, hluk, voda, odpady, půda apod.**- stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby ani pozemky a to i po jejím dokončení. Při provádění stavby musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména – znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi, neznečišťovat veřejná prostranství. Po ukončení stavby bude proveden úklid.

**b) vliv na přírodu a krajinu**- záměr nemá vliv.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000** - záměr nemá vliv.

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí**- neřeší.

**e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci, základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**- neřeší.

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**- ochranné pásmo plynovodního potrubí je 1,0 m na každou stranu od vnějšího líce stěny potrubí.

**B.7. Ochrana obyvatelstva**- nebude ovlivněna.

**B.8. Zásady organizace výstavby**

**a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu** – vstup a příjezd do areálu vily Katuška je po zpevněné, asfaltové komunikaci k uhelným skladům, výkupu železa a druhotných surovin. Technická infrastruktura: STL plynovod, STL přípojka – bez úprav. Bezbariérový přístup se vzhledem k charakteru stavby nevyžaduje.

**b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin-** při provádění musí být dodrženy technologické předpisy, pracovní postupy a předpisy bezpečnosti práce. Při provádění nedojde k demolici a kácení dřevin.

**c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště** - výkopové práce prováděny na pozemku investora.

**d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy** - nejsou.

**e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin-** vytěžená zemina ukládána vedle výkopu podél jedné strany, min. 0,5 m od výkopu, druhá strana zůstává volná pro montáž. Výkop musí být řádně označen, popř. zajištěn pro pěší. Zemina bude použita na zásypy a terénní úpravy v rámci stavby. Zemina z pozemku nebude odvážena ani přivážena.

**B.8. Celkové vodohospodářské řešení –** nevyžaduje.

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Identifikační údaje:

**Stavebník:**

Město Benešov, Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov

### Pozemky dotčené záměrem stavby:

katastrální území Benešov u Prahy, obec Benešov

p.č. 2137	zastavěná plocha a nádvoří	Město Benešov, Masarykovo náměstí 100 256 01 Benešov
-----------	-------------------------------	---

p.č. 2138/1 ostatní plocha Město Benešov, Masarykovo náměstí 100  
256 01 Benešov

## 2. Podklady:

- *Přodorysy, situace, vlastní prohlídka a zaměření stavby*
- *Kopie katastrální mapy a listy vlastnictví*
- *Zákresy a stanoviska jednotlivých správců sítí*
- *Požadavky investora na umístění zdroje*

### 3. STL přípojka:

Stávající STL plynovodní přípojka PE pr. 32 mm je ukončena v přípojkové skříní pro plyn na hranici pozemku investora v oplocení. Ve skříní je osazen STL regulátor tlaku plynu a fakturační plynoměr typ BK G10. Stávající STL přípojka zásobuje zemním plynem stávající plynovou kotelnu, která je umístěna v objektu sousedícím s vilou Katuška. Stávající STL přípojka bude ponechána bez úprav.

#### 4. Domovní rozvod plynu

V současné době je objekt vytápěn z plynové kotelny umístěné v sousedním objektu. Z důvodu plánované demolice objektu s kotelnou, bude stávající plynová kotelná odpojena od plynu.

Pro nový zdroj vytápění – závěsný plynový kondenzační kotel osazený v technické místnosti, bude zhotoven nový domovní NTL rozvod plynu. Napojen na stávající domovní NTL rozvod plynu ve stávající přípojkové skříni na výstupním potrubí z plynoměru. Na výstupním potrubí z plynoměru bude doplněn kulový kohout DN 50. V rámci stavby doporučujeme výměnu stávajících dvířek na skříni HUP 1, které jsou ve špatném stavu. Navržený domovní NTL rozvod plynu zhotoven z trub PE 100 SDR 11 pr. 63 x 5,8. Uložen v zemi na pískovém loži tl. 100 mm zasypáno se zhutněním dle popisu uložení potrubí.. Min. sklon 0,5 %. Hloubka uložení potrubí min. 800 mm. Trasa uložení potrubí zvolena s ohledem na plánovanou demolici a případnou novou výstavbu v areálu, konzultováno se zástupce investora. Ve vzdálenosti 1,0 m před objektem bude osazen přechod PE/ocel. Před zahájením zemních prací je nutné zajistit řádné vytyčení všech podzemních inženýrských sítí v dotčeném území. Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 6133, ČSN 73 6005 a podmínek jednotlivých dotčených správců sítí. Při souběhu a křížení s ostatními podzemními vedeními je nutné dodržet ustanovení ČSN 73 6005 o prostorovém uspořádání podzemních sítí. Prostory výkopu musí být řádně označeny, ohrazeny. V ochranných pásmech je dodavatel povinen provádět zemní práce ručně. **Upozornění: pozor na souběh a křížení s domovními přípojkami vody, kanalizace a EI. V místě křížení s rozvodem vody, splaškové a dešťové kanalizace potrubí uloženo v ochranném potrubí s přesahem 1,0 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí.**

Navržený domovní NTL rozvod plynu bude ukončen ve skříni HUP2 v nice na fasádě objektu vila Katuška domovním uzávěrem plynu – kulový kohout DN 50. Navržena typová plechová skříň s vnější povrchovou úpravou dle výběru investora. Omítka po vybourání otvoru bude vyspravena a uvedena do původního stavu. Překlady nad vybouraným otvorem pro HUP2 budou z ocelových válcovaných úhelníků. Podrobnosti – viz. projekt stavební části. Vnitřní rozměry skříňky min. 500 x 500 x 250 mm. Skříň bude opatřena větracími otvory a zámek u skříně bude na universální klíč

(čtyřhran nebo „D“).

## **5. Vnitřní rozvod plynu:**

Ve skříni HUP 2 bude za domovním uzávěrem plynu osazen havarijní uzávěr plynu-dvoucestný elektromagnetický ventil přímo ovládaný pro plynná paliva DN 40, bez proudu uzavřen, pod proudem otevřen. Ze skříně HUP 2 bude plynovodní potrubí přivedeno skrz obvodovou stěnu do technické místnosti v 1. PP ke kotli. Při prostupu potrubí obvodovou stěnou bude osazena ocelová chránička. Na potrubí před kotlem osazena uzavírací armatura – kulový kohout DN 25 (1“).

Havarijní ventil je propojen s detektorem úniku plynu pro poruchovou signalizaci umístěným pod stropem technické místnosti v blízkosti kotle. Detektor umožňuje včasné zjištění uniklého plynu. Detektor je dvoustupňový, tzn. že signalizuje překročení dvou úrovní koncentrace plynu. Poruchová signalizace při úniku plynu signalizuje světelně a zvukově překročení nastavené hranice koncentrace plynu. Uzavře přívod plynu a varuje obsluhu.

## **6. Plynový kotel**

Zdrojem tepla pro vytápění bude závěsný plynový kondenzační kotel, tepelný výkon při 75/60 °C = 9,7–48,7 kW, tepelný příkon: 10-49,5 kW, potřeba zemního plynu = 1,06 – 5,29 Nm<sup>3</sup>/h, připojení plyn: 1“, odvod spalin DN 80/125 mm. Před kotlem osazena uzavírací armatura – kulový kohout DN 25 (1“), manometr rozsah 0-6 kPa včetně smyčky tlakoměrové kondenzační stočené a manometrického kohoutu, vzorkovací kohout pro plyn 1/2“ x 14 mm motýl a kulový kohout DN 15. Kotel navržen v provedení „C“ (uzavřený plynový spotřebič) – tj. bez nároku na kubaturu prostoru, ve kterém je osazen. Kotel bude osazen v technické místnosti v 1. PP (prostoru stávajícího sklepa).

**Dle zařídění se jedná pouze o technickou místnost se zdroji tepla, výkon kotle do 50 kW, součtový výkon do 100 kW. Platnost předpisů pro prostor se řídí TPG 704 01, předpisy pro rozvod plynu se řídí TPG 704 01, ČSN EN 1775.**

Pro odvod spalin bude využit stávající komínový průduch, který byl v rámci předprojektční přípravy prohlédnut kominíkem. Odvod spalin potrubím v komínovém tělese, přívod spalovacího vzduchu potrubím z venkovního prostředí. Navržený plynový kotel připojen na stávající rozvody ÚV, EI, vody. Kondenzát z kotle a spalinové cesty, přepad z pojistného ventilu kotle bude sveden do kanalizace.

## **6. Závěrem:**

Vnitřní rozvod plynu zhotoven z trub měděných spojovaných lisováním. Spád instalace je minimálně 2 mm/bm. Od ostatních instalací bude potrubí vzdáleno minimálně 20 mm a to jak při souběhu tak při křížení. Při vedení potrubí pod stropem je nutno dodržet minimální vzdálenost 100 mm (totéž platí u podlahy), při vedení podél stěny 10 mm. Prostupy potrubí nosnými stěnami budou vedeny v chráničce z vhodného materiálu s těsněním konců a přesahem minimálně 10 mm na každou stranu. Instalace v chráničce musí být předem opatřena ochranným nátěrem proti korozi. Plynovodní potrubí bude řádně uchyceno. Uvedení do provozu a veškeré montážní práce smí provádět pouze oprávnění pracovníci. Všechny rozvody plynu a instalace plynových spotřebičů musí být provedeny v souladu s ČSN, TPG, normami a předpisy s nimi souvisejícími. Potrubí vnitřního rozvodu bude přezkoušeno dle ČSN 38 6413 a provedena tlaková zkouška. Zkoušku potrubí rozvodu plynu smí provádět pouze pověřená osoba, která současně odpovídá za jejich průběh. **Seřízení a první uvedení kotle do provozu smí provádět pouze firma, která je k tomu výrobcem oprávněná.**

Ostatní podrobnosti jsou zřejmé z přiložené výkresové dokumentace pro územní souhlas.



