

INSTALACE KOMÍNU V OBJEKTU RÝCHORSKÉ BOUDY

Č.E. 55 K.Ú. RÝCHORY

D.1.1 Technická zpráva

Vypracoval: ing. Miroslav Možíš

OBSAH

D.1.1 Technická zpráva	1
D.1.1.1 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení	3
D.1.1.1.1 urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	3
D.1.1.1.2 architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	3
D.1.1.1.1.1 Kompozice tvarového řešení	3
D.1.1.1.1.2 Materiálové a barevné řešení	3
D.1.1.2 Celkové provozní řešení, technologie výroby	3
D.1.1.2.1 Provozní řešení	3
D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby	3
D.1.1.4 Bezpečnost při užívání stavby	3
D.1.1.5 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	3
D.1.1.5.1 Základní popis	3
D.1.1.5.2 Konstrukce objektu obecně	Chyba! Záložka není definována.
D.1.1.5.3 Zemní práce	4
D.1.1.5.4 Základy	4
D.1.1.5.5 Izolace stavby proti vodě a vlhkosti	4
D.1.1.5.6 Izolace stavby tepelné	Chyba! Záložka není definována.
D.1.1.5.7 Nosná konstrukce	Chyba! Záložka není definována.
D.1.1.5.8 Schodiště	Chyba! Záložka není definována.
D.1.1.5.9 Obvodový plášť	Chyba! Záložka není definována.
D.1.1.5.10 Střešní konstrukce	5
D.1.1.5.11 Podlahy	5
D.1.1.5.12 Obklady a dlažby	5
D.1.1.5.13 Výplně otvorů	5
D.1.1.5.14 Terénní a sadové úpravy	Chyba! Záložka není definována.
D.1.1.5.15 Závěr	6
D.1.1.6 Stavební fyzika	6
D.1.1.6.1 Tepelná technika	6
D.1.1.6.2 Osvětlení, oslunění	6
1. Osvětlení	6
2. Proslunění	6
3. Zastínění	6
D.1.1.6.3 Akustické řešení	6
D.1.1.6.4 Protiradonová opatření	6
D.1.1.7 Výpis použitých norem	6
D.1.1.8 Technická a technologická zařízení	7
D.1.1.9 Závěrečná upozornění:	7

D.1.1.1 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**D.1.1.1.1 urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Nemění se.

D.1.1.1.2 architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**D.1.1.1.1.1 Kompozice tvarového řešení**

Nemění se.

D.1.1.1.1.2 Materiálové a barevné řešení

Komín bude proveden z tvárnic keramických nebo betonových, v nadstřešní části obložen lícovými cihlami v barvě hnědé.

D.1.1.2 Celkové provozní řešení, technologie výroby**D.1.1.2.1 Provozní řešení**

Nemění se.

D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby

V souladu s vyhláškou 389/2009 Sb nemusí být řešeno.

D.1.1.4 Bezpečnost při užívání stavby

V rámci užívání stavby je třeba zabezpečovat běžnou údržbu jako řadu preventivních a jiných opatření prováděných na stavbě tak, aby po dobu své životnosti mohla stavba plnit všechny své funkce. Patří sem čištění, provozní údržba, natírání, opravy a výměna částí stavby, je-li nutná, atd.

Běžná údržba obecně zahrnuje kontrolní prohlídky a provádí se v termínu, kdy náklady na zásah, který je nutno učinit, jsou přiměřené hodnotě příslušné části stavby s přihlédnutím k vyvolaným nákladům.

Dále je třeba provádět pravidelná roční prohlídky konstrukcí objektu a provádění pravidelných revizí vnitřních instalací dle normových a zákonných požadavků.

D.1.1.5 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**D.1.1.5.1 Základní popis**

Jedná se o vestavbu komínu do objektu za účelem zvýšení atraktivnosti prostředí a zvýšení komfortu provozu. Komín bude proveden jako vícevrstvý. Pro tento komín bude proveden samostatný základ a případně bude provedeno podchycení stropních konstrukcí podezdívkou, případně jinou vhodnou konstrukcí.

Před zahájením jakýchkoliv prací nutno provést odkrytí konstrukcí a sondy pro zjištění skutečného stavu a rozměrů konstrukcí dotčených stavbou komínu. Posouzení konstrukcí musí být provedeno autortizovanou osobou v oboru statika a dynamika staveb. Na základě zjištěných skutečností a výsledků posouzení konstrukcí musí být návrh komínu dle potřeby upraven a zpracována výrobní dodavatelská dokumentace, která bude zároveň obsahovat statické posouzení komínu včetně souvisejících konstrukcí.

Na základě proměření konstrukcí a sond bude provedeno přesné umístění komínu.

Po provedení sond a odkrytí konstrukcí nutno přizvat projektanta a statika k posouzení skutečného stavu konstrukcí. Na základě zjištěných skutečností bude rozhodnuto o dalším postupu. Rozsah skutečně provedených prací bude upřesněn při realizaci.

D.1.1.5.2 Bourací práce

Budou provedeny sondy do konstrukcí na základě, kterých bude upřesněno umístění komínu. Sondy stropními konstrukcemi musí být provedeny ve svislici nad sebou. Dále bude provedeno rozkrytí stropních konstrukcí a střechy v obrysu prostupu komínu. V této fázi nesmí dojít k přerušení žádného z nosných prvků stropních konstrukcí. V případě optimálního průchodu komínového tělesa mimo nosné konstrukce stropů a v dostatečné vzdálenosti od nich nebude třeba provádět zajištění stropních konstrukcí podepřením. Toto bude upřesněno na základě statického posouzení. V takovém případě bude zároveň snížen rozsah stavebních prací na potřebné minimum pro správnou funkčnost všech realizovaných konstrukcí.

Rozsah bouracích prací musí být na stavbě koordinován v součinnosti se statikem a projektantem.

V další fázi bude realizováno vybourání podlahy v 1np, tak aby bylo možno provést výkopové práce pro základ komínu a případný odvod kondenzátu.

V případě špatné únosnosti zdi, ke které je komín přistavován bude provedeno její přezdění.

D.1.1.5.3 Zemní práce

Zemní budou provedeny dle výkresu základů a příslušných řezů. V případě, že bude navržená základová spára komínu níže než stávající základ sousedící stěny, bude provedeno podepření stávajících konstrukcí a podbetonování základů.

D.1.1.5.4 Základy

Základové konstrukce budou provedeny dle výkresu základů. Komín je založen na betonovém základu do požadované hloubky ve výkresové dokumentaci. Beton základů C25/30.

D.1.1.5.5 Izolace stavby proti vodě a vlhkosti

Bude provedeno doplnění izolace po provedení základu.

Izolace nacházející se nad úrovní okolního terénu, je navržena z hydrofyzikálního hlediska dle ČSN P 73 0606 na namáhání zemní vlhkostí, vlhkostí vztlínající stavebními materiály a proti účinkům odstřikující vody a dále pak jako protiradonová izolace.

Vodorovná izolace živичnými pásy na vyrovnaném podkladu. Povrch betonové konstrukce bude opatřen penetračním nátěrem. Bude použit živичný pás z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je polyesterová rohož plošné hmotnosti 230 g/m².

D.1.1.5.6 Komínové těleso

Komínové těleso bude dodáno jako systémové dvouprůduchové s přísávací šachtou pro přívod exteriérového vzduchu k topidlům. Pro realizaci může být použita jakýkoliv systémová konstrukce splňující platné normové požadavky vztahující se k realizaci komínů. Komínový plášť v nadstřešní části může být realizován i bez obezdívky, pokud bude proveden ve stejně odolné formě vůči povětrnostním vlivům. Přísávací šachta bude opatřena stříškou proti zatékání. Systémové řešení zvoleného výrobce komínového systému nesmí být kombinováno s konstrukčními prvky jiných výrobců. Průduchy budou 2x DN180 mm celková výška komínu 10,58 m. Komín bude proveden dle montážního návodu výrobce. Pod patou komína budou osazeny tvarovky o výšce 330 mm do kterých bude osazeno potrubí DN 125 mm z nerez plechu pro přívod vzduch k topidlům. Poté budou tvarovky zabetonovány. V patě komína bude umístěn kontrolní otvor s kontrolním uzávěrem. Kondenzátní potrubí svedené z paty komína přes zápachovou uzávěrku, bude zaústěno do plastových jímek každá o obsahu 2x 20 l, které budou pravidelně vylévány. Případně je možno svést kondenzát do suterénu objektu do stávající kanalizace. Do komínu budou zaústěny dvě topidla na dřevo (krbová kamna) ve výšce dle požadavků a rozměrů dodaných topidel. Topidla budou o jmenovitém výkonu 8kW a max výkonu 15 kW s dvouplášťovým kouřovodem. Komín musí být tepelně izolován. Prostup kouřovodu hořlavou stěnou musí být opatřen odpovídající chráničkou z nehořlavého materiálu.

Na půdě bude osazena krakorcová deska pro provedení obezdívky (lícové mrazuvzdorné cihly – 24x11,3x7,2) ve výšce + 7,24 m. Komín bude ukončen krycí deskou s přívodem vzduchu a kónickým vyústěním. Komín bude po celé výšce vyztužen dle statických požadavků výrobce komínového systému.

V blízkosti komínu bude zřízen výlez na střechu a zajištěn bezpečný přístup ke komínu pomocí lávky se zábradlím. Při provádění musí být důsledně postupováno dle montážních návodů výrobce systémového komínu.

Před uvedením do provozu (i před osazením konečného spotřebiče) musí být vylepen identifikační štítek. Komín uvede do provozu revizní technik a bude vystavena revizní zpráva o způsobilosti k bezpečnému provozu!!!

Vymetací otvory

nejdou po dohodě s investorem navrženy, protože jejich umístění v půdním prostoru neodpovídá normovým požadavkům na požadovaný prostor. Světlá výška přístupové komunikace k vymetacímu otvoru a prostoru před ním nesmí být menší než 1,7 m. Další možností by bylo umístění vymetacího otvoru v podlaží pod půdním prostorem. Toto by však bylo v obytné místnosti což není z pohledu investora ani normových požadavků žádoucí.

Vymetání komínu bude proto prováděno ze střešní lávky kotvené ke komínu a střeše, případně z vymetacích otvorů umístěných nad střešním pláštěm.

Vybírací otvory

Vybírací otvory jsou navrženy v nejnižším podlaží v úrovni půdice komínového průduchu (tj. nejnižší místo komínového průduchu).

Vybírací otvory:

- nebudou mít menší plochu než 0,028 m²,
- nebudou mít menší šířku než 120 mm a menší výšku než 180 mm,
- a musí být uzavřeny dle platné normy. ČSN 73 4201

Podlaha kolem vybíracích otvorů bude být nehořlavá nebo s nehořlavou povrchovou úpravou do vzdálenosti nejméně 600 mm od povrchu komína a do vzdálenosti 300 mm od vnější hrany komínových dvířek na obě strany.

D.1.1.5.7 Stropní konstrukce

Strop nad 1.n.p.

Stropní konstrukce nad 1np, kterou prochází komínové těleso je uvažována z betonových desek uložených do I nosníků. Dále je uvažován násyp a betonová podlaha. Předpoklad vychází z projektu stropní konstrukce nad kuchyní. V případě, že komínové těleso zasáhne do stropních nosníků bude třeba provést stropní výměnu z ocelového nosníku I 180, která bude uložena na podezdívku, která bude provedena okolo komínu.

Strop nad 2.n.p

Stropní konstrukce nad 2np je předpokládána dřevěná se záklopem, násypem a dřevěnou podlahou. Předpoklad vyplývá z použitého konstrukčního systému této části stavby. Konstrukce stropu bude v případě přerušení nosného trámu podezděna a doplněna o výměny zajišťující stabilitu stropu.

D.1.1.5.8 Střešní konstrukce

Bude proveden otvor ve střešní konstrukci a uchycení komínu do střešní konstrukce kotvicím prvkem do krovu.

Střešní konstrukce bude zajištěna ocelovým rámem kotveným k nosným konstrukcím krovu, stěn a stropu. Tento rám bude zadán do výroby až po definitivním statickém řešení a přeměření skutečných rozměrů.

Do střešní konstrukce budou dále vloženy výměny 120/120 mm pro kotvení komínové lávky.

D.1.1.5.9 Podlahy

Bude provedeno doplnění a opravy podlah po realizaci komínového tělesa a podpůrných konstrukcí.

D.1.1.5.10 Obklady, omítky a dlažby

Bude provedeno doplnění a opravy, omítek, dřevěných obkladů a dlažeb po realizaci komínového tělesa a podpůrných konstrukcí.

D.1.1.5.11 Výplně otvorů

Budou provedena atypická dřevěná dvířka pro přístup ke komínovému tělesu.

D.1.1.5.12 Závěr

Upozornění platné pro všechny konstrukce a výrobky stavby:

V případě, že nebude použito systémové řešení vztahující se k dané konstrukci, dodávanému výrobku nebo jejich montáži je dodavatel stavby povinen vždy zpracovat výrobní a montážní dokumentaci pro danou konstrukci, výrobek či jeho montáž.

D.1.1.6 Stavební fyzika

D.1.1.6.1 Tepelná technika

Tepleně-technické řešení

Musí být dodáno komínové těleso v jehož konstrukci nebude docházet ke kondenzaci vlhkosti, případně bude jeho těleso odvětráno.

D.1.1.6.2 Osvětlení, oslunění

1. Osvětlení

Není řešeno.

2. Proslunění

Není řešeno.

3. Zastínění

Není řešeno.

D.1.1.6.3 Akustické řešení

Není řešeno.

Vzduchová neprůzvučnost

Není řešeno.

Limity hluku ve vnitřním a venkovním prostoru

Není řešeno.

D.1.1.6.4 Protiradonová opatření

Není řešeno.

D.1.1.7 Výpis použitých norem

Stavba musí být řešena v souladu s vyhláškou, č. 268/2009 Sb., Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 12. srpna 2009., o technických požadavcích na stavby. Pokud projektovou dokumentaci pro tuto stavbu může zpracovat jen osoba oprávněná podle zvláštního právního předpisu, zajistí stavebník autorský dozor projektanta, popřípadě hlavního projektanta nad souladem prováděné stavby s ověřenou projektovou dokumentací.

Stavební řešení objektu musí respektovat všechny zákony, normy a publikace vztahující se k dané stavbě, zejména pak níže uvedené:

Legislativa

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) s úpravou 68/2007

Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Vyhláška 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti

Vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření

Vyhláška 526/2006 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu.

Vyhláška 137/1998 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 9. 6. 1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění 419/2006 a 502/2006.

Nařízení vlády 163/2002 kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Normy

Uvedené normy v aktuálním znění k datu vydání této publikace.

ČSN 73 1101 – Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1996-1-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla – navrhování konstrukcí na účinky požáru

ČSN EN 1996-1-3 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-3: Obecná pravidla pro pozemní stavby – Podrobná pravidla při bočním zatížení

ČSN EN 1996-2 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva

ČSN EN 1996-3 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 3: Zjednodušené výpočtové metody pro nevyztužené zděné konstrukce.

ČSN 73 1102 – Navrhování vodorovných konstrukcí z cihelných tvarovek

ČSN 73 1201 – Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 0532 – Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků - Požadavky

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN P 73 0600 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení

ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží

ČSN P 73 0606 – Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování

D.1.1.8 Technická a technologická zařízení

a) technické řešení,

Není řešeno.

D.1.1.9 Závěrečná upozornění:

- Při provádění prací musí zhotovitel stavby postupovat v souladu s platnou legislativou, dle platných vyhlášek a veškerých souvisejících ČSN a EN ČSN.
- Veškeré práce musí zhotovitel stavby provádět v souladu s obdrženými stanovisky

dotčených orgánů státní správy a správců sítí a to v rámci stavebního řízení.

- **V případě výskytu nejasností, nebo pokud se skutečný stav odchyluje od předpokládaného, je třeba kontaktovat projektanta!!!**
- **Navržené rozměry je nutné koordinovat se stávajícími přímo na stavbě!!!**

Veškeré stavební práce a dodávky musí splňovat platné normy, předpisy, vyhlášky a zákony vztahující se k prováděným stavebním pracím. Veškeré materiály a výrobky použité ke stavbě musí mít platný certifikát ve smyslu stavebního zákona č.183/2006Sb.Rovněž je třeba se řídit pokyny, požadavky, technickými a technologickými předpisy výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů, pokud tyto nejsou v rozporu se zákonnými ustanoveními a závaznými normami. S těmito normami a předpisy musí být seznámeni všichni zodpovědní pracovníci zhotovitele, staveništní personál tyto práce provádějící a pracovníci objednatele prací. Práce mohou být prováděny pouze kvalifikovanými pracovníky a odbornými firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a osvědčením o proškolení pracovníků. Dodavatelé musí doložit osvědčení o kompletnosti, jakosti a zkouškách provedených prací.

Pro všechny dodávky a výrobky dodavatel musí mít zpracovanou dodavatelskou a výrobní dokumentaci.