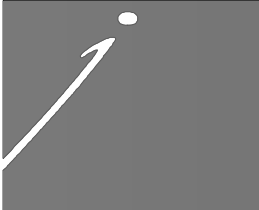


|  |  |                  |  |
|--|--|------------------|--|
|   | svoboda.plan s.r.o.<br>561 53 Dolní Čermná 234<br>IČ 27554805<br><br>+420 465 635 983<br>info@svobodaplan.cz | autor návrhu     |  |
|  |  | odp. projektant  | Ing. Jiří Svoboda  |
|  |  | projektant části | Lukáš Jelínek<br>tel. +420 775 707 928<br>e-mail: jelinek@svobodaplan.cz |
| NÁZEV STAVBY :<br><h1>DEMOLICE OBJEKTU KOTELNY</h1> MÍSTO STAVBY:<br>k.ú. Chýnov, č.parc. 312<br><br>INVESTOR:<br>Stavební bytové družstvo Libčice nad Vltavou,<br>Pod Saharou 536, Libčice nad Vltavou, PSČ 252 66, IČ : 00036901 |  |                  |  |
| stupeň PD  | odstranění stavby  |                  |  |
| datum  | 06/2010  |                  |  |
| ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:<br><br><h2>POPIS SOUČASNÉHO STAVU OBJEKTU<br/>A JEHO ODSTRANĚNÍ</h2>  |  | <h1>D</h1>       | paré č.  |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Úvod</b>   | <b>2</b>  |
| 1.1 Účel stavby  | 2         |
| 1.2 Identifikační údaje  | 2         |
| 1.3 Základní údaje stavby  | 2         |
| <b>2. Popis konstrukce objektu</b>   | <b>3</b>  |
| 2.1 Konstrukční systém   | 3         |
| 2.2 Ostatní stavební prvky   | 3         |
| 2.3 Technické zařízení objektu   | 4         |
| <b>3. Připojení na technickou infrastrukturu a způsob odpojení</b>                           | <b>4</b>  |
| <b>4. Technologický postup bouracích prací</b>   | <b>5</b>  |
| 4.1 Vymezení ochranného a bezpečnostního pásma   | 5         |
| 4.2 Přístup na staveniště, popis staveniště  | 5         |
| 4.3 Postup bouracích prací   | 5         |
| 4.3.1 Demontáž technického zařízení objektu  | 5         |
| 4.3.2 Demontáž stavebních konstrukcí objektu   | 6         |
| 4.4 Pomocné konstrukce a úpravy  | 7         |
| 4.5 Související stavební úpravy stávajících konstrukcí                                       | 7         |
| 4.5.1 Provedení povrchových vrstev nové zpevněné plochy v místě odstraněného objektu kotelny | 7         |
| 4.5.2 Přeložení potrubí domovního plynovodu  | 8         |
| <b>5. Bezpečnost práce a ochrana zdraví</b>  | <b>10</b> |

## 1. Úvod

### 1.1 Účel stavby

Dokumentace řeší odstranění jednopodlažního částečně podsklepeného objektu kotelny, k.ú. Chýnov, č. parc. 312

### 1.2 Identifikační údaje

|                     |  |
|---------------------|--|
| Název stavby :      | Demolice objektu kotelny   |
| Místo stavby :      | k.ú. Chýnov, č. parc. 312  |
| druh pozemku:       | zastavěná plocha a nádvoří   |
| vlastník:           | Stavební bytové družstvo Libčice nad Vltavou<br>Pod Saharou 536, Libčice nad Vltavou, 252 66   |
| Charakter stavby :  | odstranění stavby  |
| Objednatel :        | Stavební bytové družstvo Libčice nad Vltavou<br>Pod Saharou 536, Libčice nad Vltavou, 252 66   |
| Hlavní projektant : | svoboda.plan s.r.o.<br>561 53 Dolní Čermná 234<br><br>IČ : 27554805<br>tel. 465 635983<br>e-mail info@svobodaplan.cz<br><br>Ing. Jiří Svoboda<br>č. autorizace ČKAIT 0009136 |
| Časový plán :       | předpokládané zahájení odstranění – 09/2010<br>předpokládané ukončení odstranění – 10/2010   |
| Zhotovitel stavby : | bude určen na základě výběrového řízení investora  |

### 1.3 Základní údaje stavby

Součástí demolice objektu bude odstranění zděného komínu kotelny u východního štítu navazujícího bytového domu, střešní nástavby expanzní nádoby a demontáž zařízení uhelné kotelny. Stavba bude odstraněna do úrovně 750 mm pod úroveň stávajícího terénu. Části stavby nacházející se v nižších úrovních (níže než 750 mm pod úrovní P. T.) budou zachovány. Po

odstranění nadzemní části objektu bude terén upraven do úrovně přilehlých zpevněných ploch pro další využití.

Před prováděním demolice budou ověřeny trasy inženýrských sítí.

Přívodní potrubí vodovodu pro bouraný objekt bude uzavřeno, kabelové vedení NN bude odpojeno. Přívodní potrubí plynovodu pro stávající objekt bytového domu na vnějším líci obvodové stěny objektu kotelny bude přeloženo pod úroveň terénu, pilířek HUP bude ponechán.

Odstranění komínového tělesa bude navazovat realizaci nového komínového tělesa, vedeného po vnějším líci štítové stěny bytového domu – návrh tohoto komínového tělesa není součástí této PD.

|   |                    |
|---|--------------------|
| Zastavěná plocha :                            | 214 m <sup>2</sup> |
| Obestavěný prostor kotelny :                  | 992 m <sup>3</sup> |
| Obestavěný prostor komínu a střešní nástavby: | 124 m <sup>3</sup> |

## 2. Popis konstrukce objektu

### 2.1 Konstruktivní systém

- Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu předpokládané šíře 500mm a hloubky 800mm.
- Svislé nosné konstrukce jsou zděné z plných cihel na tloušťku zdiva 300mm, překlady nad otvory v nosných konstrukcích jsou železobetonové nebo ocelové.
- Střešní konstrukce kotelny i střešní nástavby je železobetonová monolitická
- Konstrukce komína je zděná z plných cihel
- Konstrukce střešní nástavby je zděná z pórobetonových bloků.

### 2.2 Ostatní stavební prvky

- Použití izolace proti zemní vlhkosti z asfaltových pásů u objektu není zřejmé.
- Vnitřní dělicí konstrukce jsou zděné na tloušťku zdiva 120mm.
- Vnitřní i vnější povrchy zdiva jsou opatřeny vápenocementovými omítkami
- Tepelná izolace střechy není zřejmá.
- Podlahy jsou betonové.
- Ocelová konstrukce mezistropu a podlahy v hlavním prostoru, vč. schodiště
- Ocelové prvky původních dělicích stěn kotelny
- Výplně dveřních otvorů jsou ocelové nebo dřevěné do ocelových zárubní, vrata uhelny jsou dřevěná.
- Okna jsou dřevěná a ocelová s jednoduchým zasklením.
- Klempířské prvky jsou z ocelového pozinkovaného plechu v různém stádiu koroze (parapety, lemování střechy)

- Střešní krytina nad kotelnou i střešní nástavbou je z asfaltových pásů

### 2.3 Technické zařízení objektu

V objektu se nachází teplovodní kotelná obsahující 3 litinové kotle na uhlí s ocelovými trubními rozvody a souvisejícími armaturami a prvky regulace a zásobníkový ohřívač TUV.

Odkouření kotlů bylo řešeno rušeným komínovým tělesem u štítu bytového domu, otevřená expanzní nádoba byla umístěna na střeše tohoto bytového domu (v návaznosti na komín).

Rozvody v kotelně jsou vedeny na stěnových a stropních ocelových konzolách a izolovány minerální plstí s různými druhy vrchních obalů. Obvodovou stěnou prostupují původní rozvody UT pro sousední objekty (odpojeno).

Objekt je připojen na vodovod bytového domu, prostupující do objektu stěnou skladu uhlí. V objektu je rozvod veden v ocelových trubkách po jejich povrchu a ukončen několika výtokovými armaturami.

Odvod dešťové vody ze střech objektu je řešen do jednotné kanalizace, materiálem je kamenina.

Svodné potrubí splaškové kanalizace je vedeno pod podlahou objektu s napojením na rozvod jednotné kanalizace, materiálem je kamenina. Odvodněny jsou podlahové vpusti a WC obsluhy kotelný.

Objekt je připojen k distribuční soustavě NN podzemním vedením, ukončeným v přípojkové skříni u vstupu do objektu. V objektu je umístěn hlavní rozvaděč silnoproudu a rozvodnice regulace kotelný. Osvětlovacími tělesy jsou v objektu žárovková a zářivková svítidla, rozvody ke svítidlům, zásuvkám a technologickým zařízením jsou vedena v lištách po povrchu konstrukcí.

Na střešním plášti je instalována hromosvodná soustava z FeZn drátu na podložkách s uzemněním.

Objekt není připojen k distribuční soustavě zemního plynu, před jižním průčelím je umístěn pilířek HUP pro sousední objekt bytového domu, po obvodové stěně kotelný je pak vedeno potrubí domovního plynovodu pro bytový dům.

### 3. Připojení na technickou infrastrukturu a způsob odpojení

Objekt je připojen na inženýrské sítě – vodovod, kanalizaci a silnoproud.

Před zahájením stavebních prací bude ověřeno odborné odpojení objektu od rozvodů tak, aby přípojky pro bouraný objekt byly uzavřené. Místa odpojení budou, pokud tomu tak není, bezpečně zajištěna.

## **4. Technologický postup bouracích prací**

### **4.1 Vymezení ochranného a bezpečnostního pásma**

Ochranné pásmo je vymezeno ve vzdálenosti 5m od obvodové zdi bouraného objektu oplocením výšky 1.8m a uzamčenými a označenými vstupy. Přílehlá místní komunikace je vzdálena 25m a není tím ohrožena – není nutné provádět zábor veřejného prostoru či provádět omezení dopravy.

### **4.2 Přístup na staveniště, popis staveniště**

Objekt přiléhá ke stávajícímu bytovému domu a nachází se v lokalitě se stavbami pro bydlení. Okolí objektu tvoří zelené zatravněné plochy a zpevněné plochy s živičným povrchem – viz situace a fotodokumentace.

Přístup na staveniště bude stávajícím vjezdem z ulice Křivá, objekt se nachází v blízkosti tohoto vjezdu. Otáčení nákladních vozidel a těžké mechanizace je možné na zpevněných plochách v okolí objektu.

### **4.3 Postup bouracích prací**

Před zahájením bouracích prací bude objekt jeho provozovatelem vyklizen od věcí, nesouvisejících s jeho provozem, případně bude vyklizen dodavatelem stavebních prací s doplněním výkazu. S odpadem bude nakládáno dle platných předpisů – tento odpad není zahrnutý ve výpisu odpadu z demolice objektu.

#### **4.3.1 Demontáž technického zařízení objektu**

##### **Vytápění**

Zařízení uhelné kotelny bude demontováno.

Odstraněny budou veškeré ocelové rozvody a zařízení kotelny (vč. minerální tepelné izolace a obalu) a ocelový konzol ze zdiva.

##### **Elektroinstalace**

Odstraněny budou rozvodnicové celoplechové skříně s jističi, veškerá kabelové vedení vč. kotevního materiálu a osvětlovací tělesa (s vyjmutím světelných zdrojů). Před prováděním bude ověřeno vypnutí přívodu NN do rozvaděčů.

##### **Vodovod a kanalizace**

Demontovány budou zařizovací předměty, výtokové armatury a ocelové a PVC potrubí. Kameninové svodné potrubí pod základovou konstrukcí bude vybourání společně se základovými konstrukcemi.

### **Plynovod**

Bouraný objekt není připojen k distribuční soustavě zemního plynu.

Před jižním průčelím je umístěn zděný pilíř HUP STL plynovodní přípojky navazujícího bytového domu. Tento pilíř včetně zařízení bude zachován a chráněn před poškozením. Potrubí domovního plynovodu mezi pilířem HUP a plynovou kotelnou bytového domu (v 1.pp u společného štítu), vedené v současné době po obvodové stěně kotelný bude odstraněno a provedeno v nové trase pod úrovní terénu po obvodu budoucí stavební jámy bouraného objektu.

#### **4.3.2 Demontáž stavebních konstrukcí objektu**

Odstraněny budou všechny prvky PSV, které je možné zařadit jako využitelný odpad (nebo části těchto prvků). To jsou především :

- parapetní plechy – FeZn
- oplechování atik – FeZn
- různé ocelové konzoly
- hromosvodná soustava – ocelové úhelníky, FeZn drát + kotvení
- ocelové zárubně a ocelové rámy dveří s plechovou výplní
- ocelové zárubně a dřevěná křídla dveří
- ocelové a dřevěné rámy oken s jednoduchou skleněnou výplní
- dřevěná vrata
- ocelové podlahové rošty

Ocelové prvky budou podstoupeny k dalšímu využití, dřevěné konstrukce a části konstrukcí mohou být poskytnuty k energetickému využití. Čiré a čisté sklo bude soustřeďováno do samostatných obalů k recyklaci.

Po odstranění prvků PSV, nebo v souběhu s ním, dojde k demontáži pláště střechy a nosné konstrukce střechy. Střecha nad kotelnou je z asfaltových pásů ve více vrstvách. Odstranění krytiny bude prováděno dle platných právních předpisů o manipulaci a uložení nebezpečného odpadu – samostatná část.

Nosné a nenosné svislé konstrukce z plných cihel a železobetonová monolitický strop budou odstraněny strojně do vnitřního prostoru objektu, stavební suť bude odvážena na řízenou skládku nebo na místě upravena drcením v mobilním zařízení a takto upravený recyklát pak odvezen a deponován k dalšímu materiálovému využití. Ocelové konstrukce budou ze stavební suti separovány a soustředěny mezi využitelný odpad.

Při rozebírání komínového tělesa bude demontována vnitřní kovová vložka a případné další ocelové trubní rozvody.

Betonová konstrukce podlah a základových konstrukcí bude rozrušena a odvezena nebo upravena na místě drcením a takto upravený recyklát pak odvezen a deponován. Jedná se pouze o základové kce nacházející se nad výškovou úrovní 750 mm pod úrovní P. T., zbytek bude ponechán v zemi.

Terén pod objektem bude zbaven stavební suti, vzniklá stavební jáma bude zasypána a povrch upraven jako částečně zpevněný – viz níže.

#### 4.4 Pomocné konstrukce a úpravy

Při odstraňování spodní stavby může být, podle zjištěných geologických podmínek, použito pažení stavební jámy na dobu od odstranění stěnové konstrukce do závozu a hutněním zeminou.

#### 4.5 Související stavební úpravy stávajících konstrukcí

V souvislosti s odstraněním objektu kotelny, komínového tělesa a nástavby bytového domu jsou navrženy tyto nutné stavební úpravy :

- Instalace nového komínového tělesa plynové kotelny, vedeného po vnějším povrchu východního štítu navazujícího bytového domu (v místě původního zděného tělesa). **Návrh tohoto komínového tělesa není součástí této PD.**
- Provedení venkovní omítky východního štítu bytového domu v místě bouraného komínu – v souladu s požadavky na přípravu podkladu pro zateplení obvodových stěn dle samostatného projektu.
- Doplnění ŽB římsy střechy v místě původního komínu, v římse bude vynechán otvor pro nové komínové těleso
- Doplnění skladby střechy v místě odstranění nástavby, vč. provedení povlakové krytiny z asfaltových pásů.

##### 4.5.1 Provedení povrchových vrstev nové zpevněné plochy v místě odstraněného objektu kotelny

Skladba konstrukce parkoviště je navržena pro třídu dopravního zatížení VI, návrhovou úroveň porušení vozovky D2. Třída dopravního zatížení odpovídá počtu < 15 TNV/24 hodin v obou směrech (jedná se tedy o velmi lehké zatížení). Navržená konstrukce je v souladu s TP (změna č.1) Katalog vozovek polních cest a TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Kryt z nestmeleného materiálu:

PN 6-5: Skladba konstrukce vozovky parkoviště (shora):

|                                      |       |             |
|--------------------------------------|-------|-------------|
| HDK (hrubé drcené kamenivo 32-63) *) | 150mm | ČSN 73 6126 |
| Štěrkodrt'                           | 150mm | ČSN 73 6126 |
| Celkem                               | 300mm |             |

\*) Povrch vrstvy HDK se uzavře a zpevní zavibrováním výplňového kameniva (např. lomové výsivky) v množství cca 20-35 kg/m<sup>2</sup> (dle zrnitosti kostry). HDK je možné nahradit vrstvou VŠ (vibrovaného štěrku) tl. 150mm.

Výškové uspořádání plochy bude odpovídat výškám navazujících zpevněných ploch. Jedná se o dočasné řešení plochy po odstranění stavbě. V případě, že



by prostor měl být užíván trvale jako parkoviště, doporučuji provést odvodnění krytu i pláň.

#### 4.5.2 Přeložení potrubí domovního plynovodu

Původní venkovní ocelové potrubí bude demontováno od uzávěru za HUP po prostup obvodovou stěnou bytového domu.

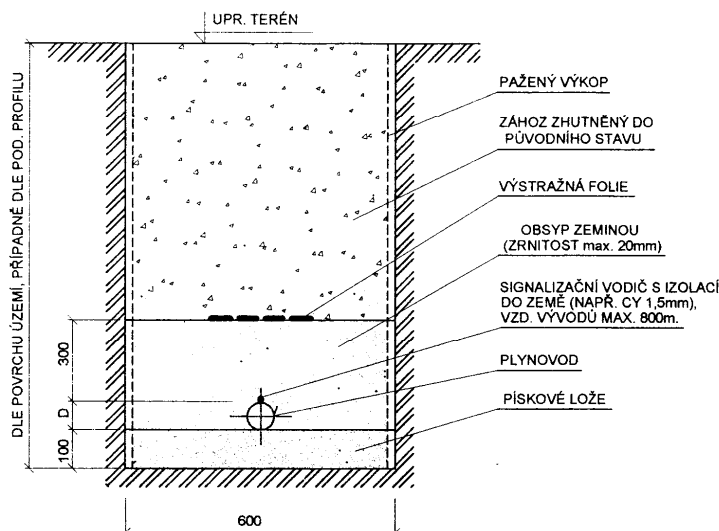
Šířka rýhy bude 0.6m s minimálním krytím potrubí 0.6m (snížené 0.4m, komunikace 1.0m. V celé délce trasy bude položeno na pískové lože o tl. min 0.1m a obsypáno kopaným pískem 0.2m nad povrch trubky. Do výkopu se do výšky cca 0.3m nad povrch potrubí vloží výstražná žlutá fólie (ČSN 73 6006) s přesahem min. 0.05m přes obě strany potrubí. Potrubí se nesmí pokládat do výkopu zaplaveného vodou.

Materiálem vnějšího domovního plynovodu budou trubky z polyetylenu ve středně těžké řadě, nebo ocelové trubky s požadovanou protikorozií ochranou. Potrubí bude provedeno z jednoho kusu. Potrubí z ocelových trubek se spojuje svařováním, potrubí z polyetylenu svařováním – pomocí elektrotvarovky.

Pro stavbu vnějšího plynovodu a platí příslušná ustanovení ČSN 38 6413, TPG 702 01, TPG 702 02 a TD 700 01. V místě prostupu obvodovou konstrukcí 1.pp se potrubí ukládá do ochranné trubky, opatřené protikorozií ochrannou, zabudované pevně do obvodové konstrukce a utěsněné vůči plynovodnímu potrubí.

Při přechodu PE potrubí na plynovod z ocelových trub (za obvodovou zdí 1.pp v kotelně a za HUP) se používají přechodové spojky PE/ocel

### ULOŽENÍ PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKY (PE):



POTRUBÍ MUSÍ SPOČÍVAT V CELÉ DÉLCE NA STEJNOMÉRNĚ  
ZHUTN. PODSYPU - NE BOD. PODPÍRÁNÍ! ULOŽENÍ POTRUBÍ  
MUSÍ UMOŽŇOVAT DILATACI A PODÉLNÝ POSUV.

KRYTÍ PLYNOVODU: POD CHODNÍKY - 0,8m  
POD VOZOVKOU - MIN 1,1m

### Zkoušení a provozování

Jsou prováděny zkoušky pevnosti, těsnosti a provozuschopnosti plynovodu. Jsou prováděny před nátěrem nebo izolací a zakrytím omítkou. Zkouška pevnosti a těsnosti se provádí podle ČSN EN 1775, o úspěšných zkouškách vyhotoví revizní technik zápis. Zásady připojování OPZ a jejich uvádění do provozu řeší TPG 800 03.

Vlastník a uživatel připojeného OPZ je povinen jej udržívat ve stavu, který odpovídá příslušným technickým normám a právním předpisům, oprávněná organizace, která provedla montáž OPZ je povinna prokazatelně seznámit vlastníka a uživatele se základními pokyny pro provoz, kontroly a revize.

### Související předpisy a normy

ČSN 25 7860 Plynoměry

ČSN 38 6405 Plynová zařízení. Zásady provozu

ČSN 38 6413 Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem

ČSN EN 1775 Zásobování plynem – plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak < 5bar

ČSN 38 6443 Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak 0.4 MPa

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecná ustanovení

TPG 609 01 Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak do 0.4 MPa. Umísťování a provoz

TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyethylenu

TPG 800 03 Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu

TPG 913 01 Kontrola těsnosti plynovodů a plynovodních přípojek

TPG 941 01 Přetlakové komíny a kouřovody pro připojení plynových spotřebičů

48/1982 Sb. Vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb. a č.207/1991 Sb.

177/1997 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv

## 5. Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Při provádění stavebních prací a nakládání s nebezpečným odpadem je nutno dodržovat platné právní bezpečnosti a ochrany zdraví, především :

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví (vybraná ustanovení)
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Vyhláška č. 19/1979 Sb. , kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

červen 2010

Ing. Jiří Svoboda

