



projekt: 785-105

fáze: Prováděcí dokumentace

vypracoval: Ing. Jaromír Hronza

datum: 14.1.2026

stran: 7

zodpov. projektant: Ing. Jaromír Hronza

Frigoexim, SO 105 Kotelna

D.1.1.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA

zpracovatelé dílčích částí

Stavební část:

Ing. Jaromír Hronza

Atelier Rubicon s.r.o.

číslo dokumentu: **785-105**

Obsah

1.	Identifikační údaje.....	3
1.1	Údaje o stavbě.....	3
1.2	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	3
2.	Účel stavby.....	3
3.	Normy a předpisy.....	4
4.	Konstrukční řešení.....	4
5.	Umístění objektu.....	4
6.	Vytyčení objektu.....	4
7.	Popis jednotlivých konstrukcí a prací.....	4
7.1	Spodní stavba.....	4
7.1.1	Geologie.....	4
7.1.2	Základy.....	5
7.2	Nosné konstrukce objektu.....	5
7.3	Vodorovné nosné konstrukce.....	5
7.4	Střecha.....	5
7.4.1	Odvodnění střechy.....	5
7.4.2	Prostupy střechou.....	5
7.5	Výplně otvorů.....	5
7.5.1	Vrata.....	5
7.6	Úpravy povrchů.....	5
7.6.1	Omítky.....	5
7.6.2	Podlahy.....	5
7.7	Zámečnické výrobky.....	6
7.8	Klempířské výrobky.....	6
7.9	Malby, obklady, nátěry.....	6
7.9.1	Malby.....	6
7.9.2	Nátěry.....	6
7.10	Barevné řešení v objektu.....	6
7.11	Izolace.....	6
7.11.1	Izolace proti zemní vlhkosti.....	6
7.11.2	Tepelné izolace.....	6
8.	Hasicí zařízení.....	6
9.	Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dle §15 zákona č. 309/2006 Sb).....	6
10.	Závěr.....	7

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby,
Frigoexim, SO 105 Kotelna
- b) místo stavby (kraj, katastrální území, parcelní čísla pozemků, u budov adresa a čísla popisná, výčet pozemků s právem zákonné služebnosti, parcelní čísla pozemků zařízení staveniště,)
*Česká 3351, 470 01 Česká Lípa
Katastrální území Česká Lípa*
- c) předmět projektové dokumentace (nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby)

SO 105 KOTELNA – nová stavba – nepodstatná přístavba, výroba páry pro technologii

1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) Generální projektant: *Atelier Rubicon s.r.o.
IČ: 64052699
Doručovací adresa: Sklářská 706, 473 01 Nový Bor
Adresa sídla: Jiráskova 617/17, 470 01 Česká Lípa
D.S.: kew7ti*
- b) Zodpovědný projektant: *Ing. Jaromír Hronza,
ČKAIT 0500081
tel.602226651
e-mail: hronza@atelierrubicon.com*
- c) Stavební část: *Ing. Jaromír Hronza,
ČKAIT 0500081, obor pozemní stavby
tel.+420602226651
e-mail:
hronza@atelierrubicon.com*

2. Účel stavby

Technologická kotelna (SO 105) je tvořena dvěma místnostmi, přístavbou a přízemím bývalé násypky. Jedná se o přístavbu k bývalé kotelně v areálu firmy Frigoexim spol. s r.o. .

Přístavba je navržena zděná z plynosilikátových tvárnic s železobetonovým montovaným stropem na plošných základech. Nad otvory budou provedeny překlady z válcovaných I profilů. Násypka i přístavba bude zateplena systémem ETICS

Střecha bude plochá tepelně izolovaná, dešťové vody budou svedeny uvnitř objektu násypky do stávající ležaté dešťové kanalizace.

Do objektu bude přístup přes vratový otvor s izolovanými sekčními vraty a je zde též vytvořen montážní otvor, který bude zazděný a zaizolovaný, pro případ výměny vnitřní technologie.

Spláskové vody z kotlů budou odvedeny do areálové kanalizace

Přípojka vody bude provedena z areálového rozvodu vody.

3. Normy a předpisy

Projekt respektuje platné normy a předpisy:

- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 0035 Základy
- Vyhláška č. 131/2024 Sb. o dokumentaci staveb
- Zákon č. 309/2006 Sb. a č. 591/2006 Sb. (BOZP)

4. Konstrukční řešení

Stávající objekt kotelny bude opatřen podlahou deskou v úrovni +0,86 stejně jako přístavba a na části bude vyvýšená úroveň na +1,46 pro osazení nádrže. V přístavbě bude umístěn parní kotel a kotel elektrický s příslušenstvími.

Přístavba bude provedena s nosnými stěnami po obvodě objektu, s vnějšími rozměry cca 11,3 m x 7,4 m. Nosné stěny budou v tl. 300 mm, na něž bude v kratším směru uložen skládaný strop (nosníčky se stropními odlehčujícími vložkami). Stropní konstrukce pak bude zmonolitněna spolu s obvodovými věnci, čímž dojde k vytvoření dostatečně tuhé stropní /střešní vodorovné konstrukce/desky.

Obvodové zdivo bude založeno, stejně na základové/podlahové desce, která bude po obvodu osazena na pasech z prostého betonu, které budou ohraničovat obvod stavby a uvnitř prostoru dojde ke zhutnění podkladních vrstev tak, aby bylo dosaženo modulu stlačitelnosti alespoň 50 MPa. Ve stávajícím objektu bude proveden násyp do úrovně spodní hrany železobetonových desek.

5. Umístění objektu

Objekt bude umístěn ve stávajícím areálu firmy Frigoexim

6. Vytyčení objektu

Objekt bude na pozemku umístěn a vytyčen odpovědným geodetem v souladu s výkresem 105-3d Výkopy $\pm 0,000 = 1.NP$ objektu odpovídá úrovni 254,380 metrů nad mořem, systém Bałt po vyrovnání

Podlaha kotelny bude na úrovni +0,860

7. Popis jednotlivých konstrukcí a prací

7.1 Spodní stavba

Před zahájením stavebních prací budou na staveništi vytyčeny veškeré stávající podzemní vedení inženýrských sítí!

Požaduje se, aby po dobu provádění zemních prací a při zakládání byl na stavbě přítomen geotechnický dozor, který by v případě jakýchkoli anomálií oproti popsaným předpokladům rozhodoval o změnách v navržené technologii, případně určil potřebná sanační opatření.

Skrývkové a případné hutnicí práce by se měly zahájit pouze při předpovědi delšího suchého počasí. Práce se doporučuje provádět po částech a v případě nepříznivého deštivého počasí pokračovat až po vysušení terénu nebo skrytí rozmočené vrstvy a přehutnění povrchu.

Z okolí a zevnitř nového objektu bude odtěženo cca 50m³ zeminy, která bude odvezena na skládku. Část vyhloubené zeminy bude použita na zásypy a dorovnání okolí stavby.

7.1.1 Geologie

V místě plánované stavby se pod asfaltem a betonem nacházejí v hloubce cca 0,35 m nekonsolidované kypré písky a štěrky a také tuhé až měkké jíly o celkové mocnosti 2,7 až 3,0 m. V jejich podloží se vyskytuje křídový masiv tvořený jemnozrnným pískovcem a jílovitým pískovcem až písčitým jílovcem. Horniny mají velmi velkou hustotu diskontinuit, jejich povrchový horizont o mocnosti 1,0 až 1,5 m má nízkou pevnost.

Hladina spodní vody byla zastižena pouze v jedné sondě v hloubce 3,7 m.

Geotechnické poměry v zájmovém území lze charakterizovat jako složité – základová půda se v rozsahu stavebních objektů mění místa od místa a jednotlivé vrstvy nemají přibližně stejnou mocnost z důvodu nestejnoměrného zvětrání podložních hornin .

7.1.2 Základy

Základová spára pasů se předpokládá v tzv. vrstvě písek hlinitý, popř. jílovitý, slabě uhlý, popř. tuhý až měkký. Pro dosažení požadované hodnoty modulu stlačitelnosti bude zapotřebí provést zlepšení základových zemin, např. vápennou stabilizací nebo výměnou zeminy, popř. provedení štěrkových pilot pod základovou deskou opřených o pískovce v úrovni cca 252,5 m n.m., tj o výšce cca 2,0 m. Detailní návrh bude proveden v závislosti na technických a technologických možnostech vybraného dodavatele.

Základové pasy obvodové budou z prostého betonu (prokládaného kamenem z max 40%).

Základová/podlahová desku je navržena tak, že po obvodě bude uložena na betonových pasech a v ploše na pružném podloží s modulem stlačitelnosti 50 MPa.

7.2 Nosné konstrukce objektu

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z pórobetonových tvárnic Ytong P6 Statik Plus tl. 300mm a 200mm

7.3 Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovná konstrukce je navržena z trámečků a stropních vložek ze systému XELLA – KLASIK – viz výkresová část PD. Dobetonávka střešní konstrukce bude zhotovena z betonu min. C20/25, XC1, základové pasy z prostého betonu C16/20. Základové desky z betonu C25/30, XC3 .

Veškerá výztuž je navržena pevnostní třídy B500B.

7.4 Střecha

Skladba střechy viz výkr.č. 105-3i

7.4.1 Odvodnění střechy

Dešťové vody (část ZTI) ze střechy budou odváděny střešní vpustí s nouzovým odtokem vnitřkem objektu do stávající dešťové kanalizace jdoucí pod tímto novým objektem.

7.4.2 Prostupy střechou

Prostupy střechou provádět pomocí typových systémových prvků s doloženými atesty vodotěsnosti.

7.5 Výplně otvorů

7.5.1 Vrata

Vrata jsou navržena od firmy Hörmann sekční izolovaná po obvodě objektu.

Integrované dveře ve vratech budou opatřeny nízkým konstrukčním prahem (bezprahové). Vrata budou z exteriéru v barvě dle výpisu vrat, výkr.č. 105-3s_2

7.6 Úpravy povrchů

7.6.1 Omítky

Exteriér bude proveden z modifikované silikátové probarvené pastózní omítky s fotokatalytickým efektem a samočisticím povrchem. Omítka s nízkou citlivostí na klimatické podmínky při provádění a zrání. Vnitřní omítky budou hladké vápenocementové

7.6.2 Podlahy

Viz výkres č. 105-3o_1

7.7 Zámečnické výrobky

Stavba bude obsahovat běžné zámečnické výrobky jako jsou větrací mřížky, které budou ocelové pozinkované. Ručně uzavíratelné.

7.8 Klempířské výrobky

Klempířské výrobky budou z lakovaného plechu v barvě obvodového pláště.

Klempířské výrobky viz výpis 105-3s_3

7.9 Malby, obklady, nátěry

7.9.1 Malby

Malby jsou navrženy 1 x Primalex hloubková penetrace plus 2x Primalex Polar.

7.9.2 Nátěry

Převážně se jedná o nátěry kovových konstrukcí, které nebudou žárově pozinkovány. Povrch musí být suchý, zbavený nečistot, očištěný od případných nečistot. Natírané plochy se opatří základním nátěrem. V případě větších nerovností je potřeba tyto přetmelit dvousložkovým tmelem ještě před vlastním základním nátěrem. Po jeho zaschnutí se provede přebroušení jemným brusným papírem s následným dvojnásobným syntetickým nátěrem.

7.10 Barevné řešení v objektu

Fasáda bude v barvě světle šedé. Barevný odstín bude vyvzorkován v průběhu provádění stavby.

Interiér v barvě bílé

7.11 Izolace

7.11.1 Izolace proti zemní vlhkosti

Objekt bude izolován fólií ALKORPLAN 35034,

7.11.2 Tepelné izolace

Základové konstrukce budou po obvodě izolovány deskami XPS tl.140 mm

Izolace vrchní stavby viz výkres č. 105-3o_4.

8. Hasící zařízení

V objektu kotelny budou umístěny 2 práškové přenosné hasící přístroje, dle Sb. č. 23/2008, příl. č. 4. Hasící schopnost práškového 34A a 113B .

9. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dle §15 zákona č. 309/2006 Sb)

- dle zákona č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, dle § 9 odst. 3 písm. a) platí, že: "Zaměstnává-li zaměstnavatel nejvýše 25 zaměstnanců, může zajišťovat úkoly v prevenci rizik sám, má-li znalosti, které odpovídají požadavkům zkoušky z odborné způsobilosti podle § 10 odst. 1 v rozsahu odpovídajícím odbornému nebo profesnímu zaměření činnosti zaměstnavatele."

- dle § 15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, je zadavatel stavby povinen zajistit zpracování plánu BOZP při přípravě stavby. Doba přípravy je blíže popsána v § 14 odst. 1 uvedeného zákona.
- Zaměstnavatel zajistí pro pracovníky pracoviště tak, aby bylo prostorově a konstrukčně zabezpečeno a vybaveno tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí.
- Zaměstnavatel, který bude provádět jako zhotovitel stavební montážní nebo stavebně montážní práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Pracoviště musí být náležitě zajištěno a vybaveno.
- Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vhodné pro práci, při které budou používány.
- Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy tak, aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.
- Zaměstnavatel označí pracoviště bezpečnostními značkami.
- Zaměstnavatel může zajišťovat plnění úkolů v prevenci rizik sám, je-li k tomu způsobilý, nebo prostřednictvím způsobilé osoby.
- Na stavbě bude určen koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Zadavatel stavby doručí oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce.
- Zadavatel stavby zajistí, aby byl před zahájením stavebních prací zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.
- Dle ČSN 73 1901-1 z října 2020, čl. 6.6.1: „Na střeche musí být zajištěn bezpečný přístup, přednostně ze společných prostorů budovy.“
Ochrana proti pádu z volných okrajů střechy – ochrana musí být v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb. provedena za pomoci technických opatření (např. systém ochrany osob proti pádu) nebo organizačních opatření. Tato opatření je nezbytné provést zejména za účelem provádění kontrol, údržby a oprav střechy a jejího vybavení, přičemž je nutné přihlídnout k frekventovanosti a předpokládaným trasám pohybu po střeše (ČSN 73 1901-1, čl. 7.2.12.1 a čl. 6.6.2).
Přístup na střeche i ochranu proti pádu bude vyřešena v dalším stupni PD.

10. Závěr

Dokumentace byla zpracována v podrobnosti dokumentace pro provedení stavby.

Během výstavby musí být dodržovány veškeré předpisy bezpečnosti práce. Při provádění stavebních konstrukcí i prací souvisejících se stavbou budou dodavatelem dodrženy všechny platné předpisy a ustanovení v době výstavby.

V souladu s předpisy (zákon č.309/2006 Sb., č.591/2006 Sb. a vyhláška č.499/2006 Sb.) bude při realizaci stavby stanoven Koordinátor bezpečnosti práce.

Zabezpečení proti pádu bude navrženo při rekonstrukci celé budovy tak, aby do ní byly zahrnuty všechny přístavby, tj. i přístavba předmětu projektu technologická kotelna