

Akce : **Rekonstrukce provozní budovy**
Brno – Husovice p.č. 871/29 a 871/18

Investor : **A – ASKA grafik s.r.o.**
Brno, Optátova 35

STATIKA

- Technická zpráva
- Statický výpočet

Dokumentace ověřena za podmínek
rozhodnutí Úřadu městské části města Brna, Brno-sever

č.j. STU / 04 / 0036 11/17

V Brně dne 7. 6. 2014

Za správnost 21

5



Břeclav, prosinec 2016

Ing. Čejka



Akce : Rekonstrukce provozní budovy
Brno - Husovice

Statika

Technická zpráva

Dle požadavku investora navrhl projektant stavební části nástavbu stávajícího objektu a s tím související stavební úpravy. To si vyžádá zásahy do stávajících nosných konstrukcí objektu.

Stávající objekt je přízemní se sedlovou střechou. Svislé nosné konstrukce jsou z cihel pálených plných, vodorovné konstrukce tvoří železobetonový strop. Objekt je založen na cihelných základových pasech šířky asi 800 mm.

Nástavba je navržena nad celým půdorysem stávajícího objektu. V nástavbě vzniknou nové prostory pro podnikání. Nadzemní podlaží se propojí nově navrhovaným schodištěm a výtahem. V 1. a 2. NP budou provozní prostory s užitným zatížením 5,0 kN/m². Objekt bude zastřešen pultovou střechou.

Účelem statického výpočtu je posouzení možnosti nástavby s ohledem na únosnost stávajících konstrukcí a návrh nových nosných konstrukcí.

A. Stropy

Stávající stropy nad přízemím stávajícího objektu se nemění, provedou se jen jeho úpravy. Střední nosné zdi budou nahrazeny ocelovým průvlakem a sloupy. Dle požadavku investora jsou nové stropní konstrukce nad všemi nadzemními podlažími navrženy z předpjatých stropních panelů Spiroll tl. 160 a 200 mm.

Pravá část

Nad pravou částí tvoří stropní konstrukce stropní panely Spiroll PPD 430/167, které jsou uloženy na obvodových zdech a na střední podpoře, kterou tvoří ocelový průvlak vynášený ocelovými sloupy. Stropní panely na obvodových zdech se uloží na železobetonové ztužující věnce. Věnce rozměru 300x 150 mm se vyztuží v rozích podélnou výztuží tvořenou čtyřmi profily R10 a třmínky profilu R6 po 250 mm. Věnce se provedou po celém obvodu nástavby. Mezi každý třetí stropní panel šířky 1 200 mm se vloží podélná výztuž, která se zakotví do věnce.

Střední ocelový průvlak je navržen jako spojitý nosník a tvoří jej dva profily I č. 18, které se nad podporami a ve čtvrtinách vzdálenosti podpor spojí přivařenou pásovinou, aby bylo zabezpečeno jejich spolupůsobení. Prostor mezi I-profily se vyplentuje. Průvlak se přes roznášecí plechy uloží na střední podpory z válcovaných profilů a na obvodové zdi. Osová vzdálenost podpor je 3,8 m.

Nosné sloupy jsou navrženy ve dvou variantách a profily sloupů jsou odstupňovány podle jejich zatížení. V přízemí jsou navrženy sloupy buď z trubky 219x6 mm nebo ze svařence dvou profilů U č.18. Ve 2. NP jsou sloupy navrženy z trubky profilu 194x6 mm nebo ze svařence ze dvou profilů U č.14.

Levá část

V levé části objektu je umístěno schodiště a výtahová šachta. Stropy nad levou částí jsou navrženy ze stropních panelů Spiroll výšky 160 mm.

Světlý rozpon 4,0 m PPD 430/167

4,3 m PPD 460/167

4,75 m PPD 490/167

Na rozpětí 6,75 m jsou navrženy stropní panely PPD 700/366 výšky 250 mm pro užitné zatížení 5,0 kN/m² nebo PPD 700/171 (h=160 mm) pro užitné zatížení stropů 2,0 kN/m². Stropní panely jsou uloženy na obvodové a střední, nové, nosné zdi. Část tohoto stropu je uložena na novém ocelovém průvlaku na rozpětí 4,0 m. Průvlak je navržen ze tří válcovaných profilů I č.20.

Stropní konstrukce se opakují ve všech podlažích.

B. Zdivo

- Zdivo výtahové šachty doporučuji vyzdít z betonových bednicích tvarovek tl. 200 mm. Zdivo je namáháno nejen hmotností a bočními rázy výtahu, ale bude zatíženo i hmotností schodiště.

- Zdivo levé části

Stávající obvodové zdivo z cihel pálených plných je dostatečně únosné. Nové vnitřní nosné zdivo v přízemí doporučuji s ohledem na zatížení vyzdít také z cihel pálených plných nebo z betonových bednicích tvarovek. Zdivo dalšího podlaží a přístavby je možné provést, dle požadavku investora, z porobetonových tvarovek Porfix šířky 300 mm.

- Zdivo pravé části

Stávající obvodové zdivo přízemí z cihel pálených plných je dostatečně únosné, Zdivo horního podlaží je možno vyzdít z tvarovek Porfix. Pod stropními konstrukcemi se provede železobetonový ztužující věnec.

C. Základy

Stávající objekt je dle údajů investora založen na základových pasech z cihel pálených plných, které jsou pod terénem rozšířeny až na šířku 800 – 900 mm. Před zahájením stavebních prací doporučuji provést sondy pro ověření šířky stávajících základových pasů a hloubky založení. Dle geologického posudku je únosnost základové spáry uvažovat hodnotou 150 kPa.

Základy pod levou částí

Dle statického výpočtu je nutná šířka základového pasu pod nosnými zdmi, které jsou zatíženy stropy minimálně 0,75 m (u rozpětí stropů max. 4,3 m) a 1,0 m pod zdmi, které jsou

zatíženy stropy na rozpětí 6,75 m. Šířku základů je možno snížit na 0,9 m při využití štěrkopískového polštáře zhutněného na únosnost min. 200 kPa. Základy pod stávajícími zdmi bude pravděpodobně nutno rozšířit přibetonováním na šířky uvedené výše. Propojení stávajících základů s betonem navrhuji provést spojovacími trny profilu 16 mm, které zarazí ve dvou řadách do cihelných základů. Je nutno použít minimálně pět trnů na běžný metr základů. Před betonáží se vyčistí a vyškrábnou spáry mezi cihlami, aby se beton spojil se zděným základem.

Základy pod pravou částí stavby

Pod střední nosnou konstrukcí je navržen podélný základový železobetonový pas šířky 1,0 m. Základový pas bude vyztužen výztuží dle Statického výpočtu. Základové patky by byly neekonomické (velké rozměry).

Základy pod stávajícími obvodovými zdmi tl. 450 mm mají šířku asi 800 mm. S ohledem na přetížení základů nástavbou, je nutné ověřit šířku základů sondami. Pokud bude šířka stávajících základových pasů větší než 800 mm, je možné ponechat základy bez dalších úprav, neboť základová spára pod stavbou má vlivem zhutnění stavbou vyšší dovolené namáhání než uvažovaných 150 kPa.

D. Schodiště

Dle návrhu investora je schodiště navrhováno montované ze stropních desek , které se uloží na ocelové nosníky z válcovaných L profilů kotvených do obvodových zdí schodiště. Obvodové zdivo schodiště se provede z betonových bednicích tvarovek, neboť ostatní druhy zdiva nezabezpečí řádné kotvení L profilů vynášejících schodišťové stupně. Nášlapnou vrstvu tvoří ker. dlažba. Ze spodní části budou schody opatřeny nehořlavým podhledem.

Závěr

Statický výpočet byl proveden na základě stavebního výkresu , půdorysu přízemí, a údajů dodaných investorem (geologický posudek, údaje o provozu a požadovaném užitém zatížení jednotlivých podlaží, materiálové požadavky a pod).

Konstrukční řešení nově navrhovaných konstrukcí respektuje požadavek minimalizace zásahů do stávajících nosných konstrukcí. Konstrukce zastřešení objektu není součástí statického výpočtu.

Břeclav, prosinec 2016

Ing. Čejka

Akce : Rekonstrukce provozní budovy
Brno- Husovice , p.č. 871/29,871/18

Investor : A-ASKA grafik s.r.o.
Optátova 35, Brno

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA



Břeclav, prosinec 2016

Ing. Čejka

Akce : Rekonstrukce provozní budovy
Brno- Husovice, p.č. 871/29,871/18, 871/26

Investor : A-ASKA grafik s.r.o.
Optátova 35, Brno

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby	: Rekonstrukce a nástavba provozní budovy Brno – Husovice, p.č. 871/29, 871/18
Druh stavby	: Rekonstrukce a nástavba
Místo stavby	: Brno- Husovice
Číslo parcely	: 871/18,871/29, 871/26
Katastrální území	: Husovice

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník	: A-ASKA grafik, s.r.o. Optátova 35, Brno
-----------	--

A.1.3 Údaje o projektantovi

Projektant	: Ing. Josef Čejka U Splavu 6, Břeclav Č.a. 1000729
------------	---

Projektová dokumentace	: Dokumentace pro povolení stavby
------------------------	-----------------------------------

A.2 Seznam vstupních podkladů

- zaměření stáv. objektů
- požadavky investora

A.3 Údaje o území

a) Stávající objekty se nachází v centru městské části Husovice. Oba objekty jsou

na pozemku investora. Budovy jsou dlouhodobě nevyužívané a jejich současný stav neodpovídá stavu pro zahájení výrobního provozu.

Parcela se nachází v oblasti se smíšenou zástavbou.

- b) Území se nenachází v žádné ochranné zóně, záplavovém území apod.
- c) Odtokové poměry se nemění
- d) Navrhovaná nástavba není v rozporu s územním plánem města.
- e) Jde o stávající objekty, stavební úpravy jsou v souladu s územně plánovací dokumentací
- f) Obecné požadavky na využití území jsou dodrženy.
- g) dotčené orgány nevznesly žádné požadavky
- h) stavba nevyžaduje žádné výjimky ani úlevová řešení
- i) Stavba nepotřebuje žádné podmiňující investice
- j) Jde o stávající objekt.

A.4 Údaje o stavbě

- a) Na stávajícím objektu je navržena nástavba dalšího podlaží.
- b) Po navrhovaných stavebních úpravách bude objekt sloužit jako výrobní objekt.
- c) Jde o trvalou stavbu
- d) Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.
- e) Stavební úpravy jsou navrženy při dodržení technických požadavků na stavby. Vzhledem k tomu, že se uvažuje se zaměstnáním osob s omezenou schopností pohybu, je stavba navržena jako bezbariérová.
- f) Požadavky dotčených orgánů jsou respektovány.
- g) Nejsou požadovány žádné výjimky a úlevová řešení.
- h) Navrhované kapacity stavby
 - zastavěná plocha : stávající 319,6 m²
nová 319,6 m²
 - obestavěný prostor : stávající 1 630,0 m³
nový 2 564,7 m³
 - užitná plocha : 1. NP 275,2 m²
2. NP 278,9 m²
Celkem 554,1 m²
 - počet pracovníků : 15
- i) Jde jen o rozšíření stávajícího provozu. Dešťová voda se svede do kanalizace, jde o stávající stav. Odpady jsou řešeny v rámci celého areálu. Stavba je navržena tak, aby vyhověla třídě energetické náročnosti B.
- j) Stavba bude zahájena po nabytí právní moci stavebního povolení
- k) Předpokládaný náklad stavby dle obestavěného prostoru je asi 4 937 700,-Kč, z toho nástavba 4 410 400,- Kč

A.5 Členění stavby na objekty

- Stavba tvoří jeden stavební objekt

Akce : Rekonstrukce provozní budovy
Brno-Husovice , p.č. 871/29, 871/18

Investor : A-ASKA grafik, s.r.o.
Optátova 35, Brno

B.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace ověřena za podmínek
rozhodnutí Úřadu městské části města Brna, Brno-sever

č.j. STU / 04 / 003671/14

V Brně dne 15.6.2017

Za správnost 11

5



Břeclav, prosinec 2016

Ing. Čejka

Akce : Rekonstrukce provozní budovy
Brno- Husovice , p.č. 871/29, 871/18

S O U H R N N Á

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

B.1 Popis území výstavby

- a) stavební pozemek se nachází uvnitř areálu firmy. Jde o zastavěnou plochu a nádvoří.
- b) vzhledem k tomu, že jde o stávající objekt, nebyly žádné průzkumy prováděny
- c) objekt se nenachází v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu
- d) území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území
- e) stavební úpravy nemají negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry se nemění
- f) stavba nemá požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin
- g) nejsou požadavky na zábor zemědělského půdního fondu
- h) Stavební objekty jsou umístěny v zadní části stavební parcely. Příjezd k objektům je z ulice Dukelská . Stavební parcela je stávajícími přípojkami dostatečné dimenze napojena na městské rozvody inženýrských sítí. Provedou se jen rozvody uvnitř areálu. Nové přípojky nebudou budovány
- i) stavba nevyžaduje žádné podmiňující investice

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Objekt bude využíván pro výrobní a skladovací účely

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanistické a architektonické řešení je přizpůsobeno stávající zástavbě. Jde o stávající objekt, který se jen nastaví o jedno podlaží.

- Nástavba stávající provozní budovy je navržena s ohledem na možnost rozšíření výrobních kapacit stávajících provozů. Stávající přízemní objekt se nachází uvnitř areálu. Svislé nosné konstrukce a základy umožňují navrhovanou nástavbu , aniž by bylo nutné provádět zásadní statické úpravy. Nosné konstrukce nevykazují žádné statické poruchy. Stávající objekt se nenachází v žádné památkové nebo ochranné zoně. Vlastní pozemek v okolí stavby je téměř rovinný. Příjezd na staveniště je z přilehlé komunikace.

- Dle požadavku investora je navržena nástavba dalšího podlaží nad stávajícím objektem. Stavba navazuje na okolní zástavbu, která je vícepodlažní. Nástavba bude zděná s pultovou střechou

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt bude po dokončení využíván jako výrobně montážní a skladovací. V přízemí budou skladovací plochy pro materiál určený pro výrobu a sklad hotových výrobků. V patře je umístěna vlastní výroba. Půjde zejména o plastikářskou výrobu, která doplní stávající polygrafickou výrobu firmy. Konkrétně se bude jednat o výrobu a kompletaci plastových a papírových obalů, lepení a skládání. Dále kompletace plastových výrobků a balení. Používaná lepidla jsou ředitelná vodou, tedy nehořlavá. Provoz je šetrný k životnímu prostředí, nevznikají žádné výpary. V provozu bude zaměstnáno asi 15 pracovníků. Provoz je jednosměnný. Druh prací umožňuje zaměstnání osob s tělesným postižením. Součástí rekonstruovaných prostor bude také zázemí pro zaměstnance – šatny, které budou umístěny v 1. poschodí.

Materiál určený ke zpracování se z přízemí vyveze do patra, kde bude zpracován. Hotové výrobky se uskladní v přízemí, kde budou připraveny k expedici.

Odpad z výroby je plně recyklovatelný. Po vytrídění na jednotlivé složky bude skladován v kontejneru ve dvoře, který bude umístěn u pravé štítové stěny. Kontejner bude dle potřeby vyvážen do sběrného dvora.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba bude sloužit jako chráněná dílna, kde budou zaměstnány osoby s tělesným postižením. Tomu odpovídají i úpravy pro bezbariérový provoz budovy.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby odpovídala všem požadavkům na bezpečné užívání stavby, včetně vlastního provozu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- Jde o nástavbu nad stávajícím objektem. Stavební řešení je přizpůsobeno stávajícímu objektu. Stávající sedlový krov se demontuje a provede se nástavba stávajícího objektu. Nástavba se provede z pórobetonových tvarovek Porfix. Stropy jsou navrženy z předpjatých stropních panelů Spiroll. Střecha je navržena pultová, dřevěná.

- Stávající svislé konstrukce jsou dostatečně únosné pro nástavbu. Nosné konstrukce nevykazují žádné statické poruchy.

Stávající přízemní objekt je zděný z cihel pálených plných. Dle provedených sond je budova založena na základových pasech z ostře pálených cihel a kamene. Nástavba bude provedena z porobetonových tvarovek Porfix. Krov bude dřevěný. Stávající nosné konstrukce jsou dostatečně únosné. Nově navrhované konstrukce vyhoví požadavkům na druh zatížení. V 1. a 2. NP je uvažováno s užitným zatížením 5,0 kN/m².

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavba je navržena z nehořlavých materiálů. Objekt bude tvořit samostatný požární úsek. Odstupové vzdálenosti od hranic okolních parcel jsou dostatečné. Příjezd k objektu je po zpevněné asfaltové komunikaci. Podzemní hydrant je v dostatečné vzdálenosti od objektu. Přílohou projektové dokumentace bude samostatné Požárně bezpečnostní řešení stavby. Dle požadavků požárního řešení stavby se doplní vybavení objektu. Je řešeno v samostatné příloze projektové dokumentace

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Způsob hospodaření s energiemi se nemění. Objekt bude zateplen KZS s tl. tepelné izolace 160 mm.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Větrání a vytápění objektu bude zabezpečeno centrální rekuperační jednotkou.

Osvětlení provozu bude jednak přirozené okny, jednak umělé.

Nové prostory se napojí na stávající rozvody vody v objektu.

Stavba ani provoz objektu nebude mít negativní vliv na okolí. Provoz není zdrojem nadměrného hluku, prašnosti nebo vibrací.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními vlivy okolního prostředí

Stávající objekt se nenachází v oblasti s bludnými proudy. V okolí není zdroj nadměrného hluku. Nenachází v oblasti s technickou seizmicitou ani v záplavové oblasti. Stavbu není nutno chránit před negativními účinky vnějšího prostředí.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- Stávající objekt leží uvnitř provozního areálu. Připojení objektu na inženýrské sítě v prostoru areálu se provede nově, neboť se zvětší kapacita objektu. Areál je stávajícími přípojkami napojen na městskou kanalizaci, vodovod, plynovod a rozvody nn. Nové přípojky nebudou budovány.

B.4 Dopravní řešení

Příjezdové komunikace jsou stávající. Vjezd na pozemek je z ulice Dukelská.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Nejsou navrhovány žádné úpravy

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

- stavba neovlivní svým provozem životní prostředí okolí. Není zdrojem hluku, látek , které by znečišťovaly ovzduší. Během provozu nevznikají žádné škodlivé látky.

- stavba neovlivní okolní přírodu a krajinu

- stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

- stavba nevyžaduje stanovisko EIA

- není nutné navrhovat žádná ochranná a bezpečnostní pásma

B.7 Ochrana obyvatelstva

Není nutno řešit.

B.8 Zásady organizace výstavby

Stávající objekty se nachází na pozemcích investora, v uzavřeném areálu. Příjezd do areálu je z ulice Dukelská.

Terén staveniště a plochy nádvoří jsou rovinné. Vzhledem k tomu, že se objekty nachází v uzavřeném areálu, není nutno navrhovat oplocení.

Stávající objekty jsou stávajícími přípojkami napojeny na inženýrské sítě v areálu. Velikost staveniště je dána volnou plochou nádvoří. Žádné úpravy staveniště nebudou prováděny. Sklárky materiálu ani deponie výkopků nebudou zřizovány. Materiál bude na stavbu dovážen průběžně a výkopek bude využit pro terénní úpravy. Příjezd na staveniště je ze stávající přilehlé komunikace.

Během stavby bude využito stávajících rozvodů nn a vody uvnitř areálu. Dešťová voda ze staveniště bude svedena na pozemek investora.

Staveniště se nachází uvnitř uzavřeného areálu, není nutno navrhovat oplocení pro zamezení vstupu cizích osob.

Pro zařízení staveniště bude využito stávajícího objektu a přilehlých budov, kde je sociální zařízení i prostory pro sklady drobného materiálu.

Při provádění stavby je nutno věnovat pozornost při zakládání stavby (ověření stavu a šířky základových pasů). Navrhované nosné ocelové konstrukce bude provádět odborná firma s řádně proškolenými pracovníky. Jinak je stavba prováděna běžnými technologiemi. Při provádění je nutno dodržovat technické podmínky a technologické předpisy pro provádění jednotlivých konstrukcí a způsobu použití jednotlivých materiálů. Při práci je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy a pracovníci musí být na stavbě vybaveni ochrannými pomůckami dle zákona č. 309/2006 Sb..

Stavba svým provozem ani během stavebních prací neovlivní životní prostředí okolí stavby.

Akce : Rekonstrukce provozní budovy
Brno – Husovice, parc. č. 871/29, 871/18

Investor : A-ASKA grafik s.r.o.
Optátova 35, Brno

C.

SITUAČNÍ VÝKRESY

- Situace
- Katastrální situační výkres

Dokumentace ověřena za podmínek
rozhodnutí Úřadu městské části města Brna, Brno-sever

č.j. STU / 04 / 003611/17

V Brně dne 12.6.2017

Za správnost 

 5

Břeclav, prosinec 2016

Akce : Rekonstrukce provozní budovy
Brno- Husovice, p.č. 871/29, 871/18

Investor : A-ASKA grafik. s.r.o.
Optátova 35, Brno

Dokumentace ověřena za podmínek
rozhodnutí Úřadu městské části města Brna, Brno-sever

č.j. STU / 04 / 003611/17

V Brně dne 13.6.2012

Za správnost 

 5

D.

DOKUMENTACE OBJEKTŮ

- D 1.1-2** **Architektonické a stavební řešení**
- D 1.3** **Požárně bezpečnostní řešení**
- D 1.4.** **Technika prostředí staveb**

Břeclav, prosinec 2016

Akce : Rekonstrukce provozní budovy
Brno- Husovice p.č. 871/29, 871/18

Investor : A-ASKA grafik, s.r.o.
Optátova 35, Brno

D 1.1-2

Architektonické a stavební řešení

Seznam příloh - Technická zpráva

- Výkresy

- 101. Základy
- 102. Půdorys 1. NP
- 103. Půdorys 2. NP
- 104. Půdorys krovu
- 105. Řez A – A + pohled
- 106. Řez B – B + pohled
- 107. Skladba stropů nad 1. NP
- 108. Skladba stropů nad 2. NP
- 109. Statika

Břeclav, prosinec 2016

Akce : Rekonstrukce provozní budovy
Brno- Husovice , p.č. 871/29, 871/18

Investor : A-ASKA grafik, s.r.o.
Optátova 35, Brno

D 1.1-2.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace ověřena za podmínek rozhodnutí Úřadu městské části města Brna, Brno-sever	
č.j. STU / 04 /	003611/14
V Brně dne	15.6.2014
Za správnost	K1
	
5	

Břeclav, prosinec 2016

Ing. Čejka

Akce : Rekonstrukce provozní budovy
Brno- Husovice, p.č. 871/29, 871/18

Investor : A-ASKA grafik , s.r.o.
Optátova 35, Brno

D 1.1-2.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a/ Účel objektu

Jde o dlouhodobě nevyužívaný objekt, jehož rekonstrukcí se rozšíří kapacita a vznikne výrobní a skladovací objekt. Vzhledem k tomu, že objekt je umístěn v centru města, je tomu přizpůsoben i druh činnosti. Jde především o montážní a lehké práce. Jedná se o skladovací prostory, lehkou výrobu a zázemí pro zaměstnance.

b/ Zásady architektonického řešení

Jde o stávající přízemní objekt, nad kterým je navržena nástavba dalšího podlaží. Architektonické řešení respektuje druh okolní zástavby. Nový objekt bude dvoupodlažní s pultovou střechou.

c/ Údaje o stavbě

Stavba je určena pro skladování a lehkou výrobu s maximálním užitným zatížením 5,0 kN/m².

Zastavěná plocha objektu se nemění, zvětší se užitková plocha objektu a obestavěný prostor. Údaje jsou uvedeny v Průvodní zprávě. Poloha objektu a jeho orientace ke světovým stranám je dána polohou stávajícího objektu a návazností na stávající zástavbu a příjezdovou komunikaci.

d/ Technické a konstrukční řešení

Technické řešení a způsob provedení nástavby s přístavbou jsou navrženy s ohledem na stav a konstrukční řešení stávajícího objektu. Založení stávajícího objektu bylo posouzeno dle podkladů, které dodal investor a na základě provedené sondy pod obvodovou zdí budovy. Stávající objekt tvoří původně dvě budovy, které prošly v minulých letech několika stavebními a dispozičními úpravami, a nyní tvoří provozně jeden celek. Objekt má tvar písmene L a je umístěn na hranici stavební parcely. Stávající objekt je zděný s betonovými stropy nad přízemím a lehkou sedlovou střechou. Nástavba je navržena z lehkých materiálů, aby bylo omezeno přetížení stávajících základových konstrukcí. Stavba bude prováděna tradičními technologiemi.

Základy

Stávající objekt je založen na základových pasech z pálených cihel a kamene. Základy se pod nosnými obvodovými zdmi stupňovitě rozšiřují až na šířku 850 mm. Pod vnitřními nosnými a štítovými zdmi je šířka základových pasů dle sdělení investora 600-750 mm.

Střední základ v pravé části je dle podkladů investora železobetonový šířky 1 500 mm. Pravděpodobně byly v minulosti prováděny stavební úpravy s uvažovaným vyšším zatížením stropů. Dle geologického posudku pro vedlejší stavbu je únosnost základové spáry 150,0 kPa. Vlivem zatížení základové spáry stávajícím objektem, lze předpokládat dovolené namáhání základové spáry pod stávajícími základy až 180,0 kPa. Únosnost základové spáry s ohledem na přetížení nástavbou byla ověřena statickým výpočtem. Základová spára má dostatečnou únosnost, jen se rozšíří základ u navrhovaného schodiště. Pod výtahovou šachtou je navržena základová deska tl. 250 mm, která se vyztuží při obou površích KARI sítí.

Svislé konstrukce

Svislé konstrukce stávajícího objektu jsou vyžděny z cihel pálených plných. Obvodové zdivo má tl. 450 mm, vnitřní nosné zdivo 300 mm. Nástavba je navržena z tvarovek Porfix tl. 300 mm. Nosné schodišťové zdivo se provede z cihel pálených plných. Zdivo výtahové šachty se vyzdí z betonových tvarovek. Tl. zdiva bude 200 mm. Obvodové konstrukce se zateplí kontaktním zateplovacím systémem Stomix s tepelnou izolací tl. 160 mm. Střední nosnou konstrukci pravé části tvoří ocelové sloupy z válcovaných nosníků a ocelové průvlaky. Průvlaky z válcovaných profilů jsou navrženy i v levé části objektu. Nad otvory se osadí překlady z válcovaných profilů (vrata) a nosné překlady Porfix. Pod stropy je navržen železobetonový věnec 300 x 150 mm, který se v rozích vyztuží 4-mi profily R10 a třmínky profilu R6 po 250 mm.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce nad přízemím jsou stávající a mají dostatečnou únosnost pro dané užité zatížení. Stropy nad 2. NP jsou navrženy z betonových předpjatých stropních panelů Spiroll tl. 160 mm. Jen v levé části jsou na rozpon 6,64 m navrženy stropní panely Spiroll tl. 200 mm. Strop nad výtahovou šachtou se provede z betonových stropních desek PZD.

Schodiště výtah

Schodiště a výtah jsou umístěny v jedné komunikační šachtě. Schody se provedou z betonových stropních desek PZD, které se osadí do válcovaných L profilů jež se ukotví do schodišťového a výtahového zdiva. Ze spodní části se provede sádkartonový podhled. Podstupnice budou plechové. V objektu se do výtahové šachty osadí osobní výtah GeN2 o nosnosti 630 kg. Jde o výtah nové generace bez samostatné strojovny. Výtahový stroj je umístěn pod stropem výtahové šachty. Strop výtahové šachty musí mít min. světlu 3350 mm nad podlahou nejvyššího podlaží. Stavební úpravy výtahové šachty se upřesní po dohodě s dodavatelem výtahu.

Úpravy povrchů, podlahy

Vnitřní stěny se omítnou omítkou štukovou, hladkou. V dílnách se opatří malbou se zvýšenou odolností proti otěru. V sociálních zařízeních (umývárny a WC) se stěny obloží ker. obkladem do výše asi 2,2 m, v technických místnostech se provede malba odolná otěru. V umývárkách a na WC jsou navrženy podlahy z keramické dlažby. V šatnách a pobytových místnostech se na podlahu položí PVC. V dílnách jsou navrženy zátěžové desky z PVC. Podlahy přízemí jsou stávající. Izolace proti kročejovému hluku je navržena do podlah ve 2. NP. V umývárkách a WC se do podlah vloží izolace proti vodě.

Výplně otvorů

Okna a vchodové dveře budou plastové, vrata do dílny v přízemí budou plechová, zateplená. Vnitřní dveře budou dřevěné typové.

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Vodorovné izolace se provedou z izolačních pásů Bitagit, nebo folie Fatrafol.

Izolace tepelné

Svislé obvodové konstrukce jsou navrženy z porobetonových tvarovek Porfix tl. 300 mm. Obvodové zdivo se zateplí kontaktním zateplovacím systémem Stomix. Tl. tepelné izolace (polystyren) bude 160 mm. Do podlah na terénu je navržena tepelná izolace z polystyrénu tl. 80 mm.

Střecha

Střešní nosnou konstrukci tvoří dřevěný pultový krov. Střešní krytina je navržena z velkoformátových trapézových plechů. Prvky krovu se ošetří prostředky proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu.

Ostatní

Stavba bude prováděna běžnými technologiemi při dodržení technických podmínek a technologických postupů. Po dokončení stavby se provedou úpravy okolí stavby.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Projektová dokumentace bude obsahovat Požárně bezpečnostní řešení stavby

D.1.4 Technika prostředí staveb

Projektová dokumentace řeší nastavbu stávajícího přízemního objektu. Stávající objekt je umístěn uvnitř výrobního areálu investora. Areál a objekty v něm umístěné jsou stávajícími přípojkami napojeny na městské inženýrské sítě.

a/ Vytápění

V objektu je navrženo ústřední topení se zdrojem tepla v přízemí stávající budovy. Provedou se nové rozvody v nástavbě. Topná tělesa se osadí pod okny. Rozvody budou vedeny na stěnách při podlaze nebo v podlaze. Rozvody budou v mědi a v podlaze izolovány tepelnou izolací tl. 10 mm. Celková tepelná ztráta objektu je asi 60 kW.

b/ Zdravotechnika

Objekt bude napojen na stávající rozvody.

Vnitřní kanalizace

Dešťové a splaškové vody budou svedeny do městské kanalizace, která je napojena na ČOV.

Vnitřní rozvody se provedou z PE potrubí. Napojí se na stávající ležatou kanalizaci v objektu, která je vedena pod podlahou přízemí v hloubce asi 500 mm.

Vnitřní vodovod

Studená voda je do objektu přivedena z vedlejší budovy. Příprava teplé vody bude zabezpečena pomocí kotle ÚT a výměníku v tech. místnosti přízemí. Rozvod teplé i studené vody bude z potrubí Geberit Mepla. Potrubí bude spojováno pomocí tvarovek Mepla lisováním

Potrubí bude vedeno v podlaze i ve zdivu. Vlastní potrubí bude izolováno pěnovou izolací

Climaflex tl. min. 9 mm

Po dokončení montáže se provede tlaková zkouška potrubí. Tlaková zkouška bude provedena bez pojistných a výtokových armatur dle ČSN 73 6660. vodovodní baterie se osadí dle výběru investora.

c/ Plynoinstalace

Stávající objekt je napojen na rozvody plynu v areálu.

d/ Elektroinstalace

Přípojka nn je stávající. Vnitřní rozvody nn se provedou v mědi. Ke kolaudaci bude předložena revizní zpráva el. zařízení.

Provozní budova bude mít vlastní rozvaděč.

e/ Větrání

Odvětrání místností při obvodových zdech bude přirozené, okny. Místnosti soc. zařízení uvnitř dispozice budou odvětrány nuceně s vývodem nad střechu. Denní místnost a chodba ve 2. NP budou odvětrány světlíky, které slouží zároveň i jako zdroj světla. Dílny budou odvětrány okny. V přízemí, kde bude pravděpodobně hlučnější provoz, a v dílnách se osadí vzduchotechnické jednotky.

f/ Osvětlení

Osvětlení skladovacích a výrobních ploch je přirozené, okny, které se doplní osvětlením umělým. Místnosti uvnitř dispozice budou osvětleny umělým osvětlením. Část prostorů ve 2.NP, které jsou určeny pro zaměstnance bude osvětlena světlíky ve stropě a střeše.

g/ Projektová prováděcí dokumentace ÚT, zdravotnickiky a rozvodů nn bude součástí dodavatelské dokumentace.

Břeclav, prosinec 2016

Ing. Čejka