

Autor projektu:	Ing. Pavel Kubík		PROJEKČNÍ KANCELÁŘ Ing. Pavel KUBÍK s.r.o. autorizovaný stavební inženýr	
Projektant:	Ing. Pavel Kubík			
Vypracoval:	Ing. Radek Říčař	Ing. arch. Michal Miča		
Kraj : Vysočina	M.Ú. : Havlíčkův Brod			
Investor : Město Havlíčkův Brod Havlíčkovo náměstí 57, 580 61 Havlíčkův Brod 2			VRCHLICKÉHO 816, 503 51 CHLUMEC NAD CIDLINOU IČO 275 25 341, DIČ CZ27525341 tel.: 606 281 511, e-mail: ingpavelkubik@post.cz	
Akce : Stavební úpravy haly na pozemku parc. č. st. 3275, p.č. 3814, k.ú. Havlíčkův Brod ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			Číslo zakázky :	
			Stupeň PD :	DPS
			Datum :	03/2015
			Měřítko :	
Výkres : TECHNICKÁ ZPRÁVA			Formát :	1 x A4
			Číslo výkresu :	D.1.1.01

D. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.01 Technická zpráva

a) název stavby

STAVEBNÍ ÚPRAVY HALY

na poz.p.č.st. 3275, p.č. 3814, k.ú. Havlíčkův Brod

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

uzavřený areál technických služeb. Na poz.p.č.st. 3275, p.č. 3814, k.ú. Havlíčkův Brod.

c) předmět dokumentace

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy a změna užívání části stávající haly.

Stavební úpravy budou řešeny uvnitř objektu.

Jedná se o soustavu za sebou jdoucích jednolodních hal. Haly jsou jednopodlažní, zastřešeny sedlovou střechou. Řešená část prostoru hal má rozměry 68,70 x 10,48 m. Výška hřebene haly je +6,30 m.

d) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Z hlediska vnějšího vzhledu nedojde stavebními úpravami k žádným změnám. Stavební úpravy řeší funkční a dispoziční propojení stávajících prostorů. Jedná se o stávající prostory skladu odpadků, třídírny-lisovny a garáží. Prostory budou částečně sloučeny vlivem instalace nové třídící linky plastů a následného lisování. Část prostorů garáží bude k těmto prostorům přiřčena a dojde tak k částečné změně užívání těchto prostor.

Výtvarné řešení stávajícího komplexu hal bude nedotčeno.

e) bezbariérové užívání stavby

Jedná se o technickou stavbu pro lehký průmysl, kde povaha vykonávaných prací a výrobních procesů neumožňuje plně respektovat vyhlášku č. 398/2009 Sb.

f) tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Stávající prostory haly jsou nevytápěné. Jedinou vytápěnou částí haly bude obestavěný prostor kolem třídící linky, kde budou pracovní místa pracovníků třídících odpad (plasty). Obalová konstrukce tohoto prostoru bude řešena sendvičovými panely.

Navržené konstrukce splňují požadavky norem ČSN 73 0540-2 - Tepelná ochrana budov, Část 2: Požadavky (říjen 2011).

g) hygienické požadavky na stavby (větrání, vytápění, osvětlení, oslunění apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Při vypracování projektové dokumentace byly respektovány platné zákony, vyhlášky a normy.

Větrání

Stávající prostory jsou větrány přirozeně (otvíravými výplněmi - vraty). Nucené větrání s rekuperací je řešeno ve vytápěné části haly - obestavěný prostor kolem třídící linky, kde budou pracovní místa pracovníků třídících odpad (plasty). Systém větrání je řešen samostatnou částí projektové dokumentace.

Vytápění

Stávající prostory nejsou vytápěny. Vytápění a větrání s rekuperací je řešeno ve vytápěné části haly - obestavěný prostor kolem třídící linky, kde budou pracovní místa pracovníků třídících odpad (plasty). Systém větrání je řešen samostatnou částí projektové dokumentace.

Osvětlení

Stávající prostory jsou osvětleny kombinací přirozeného a umělého osvětlení. Přirozené osvětlení je zde řešeno prosvětlujícími otvory ve stěnách s makralonovou výplní a střešními světlíky. Umělé osvětlení zastupují stávající zářivková svítidla zavěšená pod střešním pláštěm hal. Umělé osvětlení bude doplněno svítidly tak, aby byly splněny požadavky osvětlenosti jednotlivých prostor. Systém osvětlení je řešen samostatnou částí projektové dokumentace.

Elektro

Stávající rozvody elektrické energie budou doplněny vývody pro napojení nově instalované technologie pro třídění a lisování odpadů- plastů.

Zásobování vodou, řešení odpadů

Řešená část objektu není zásobena vodou. Dešťové vody jsou odvedeny stávajícím způsobem, není předmětem stavebních úprav.

Stavba nebude negativně ovlivňovat své okolí vibracemi, hlukem, prašností apod.

h) konstrukční a stavebně technické řešení

Stávající konstrukční systém hal je poměrně jednoduchý. Nosná konstrukce je tvořena ocelovými sloupy (kruhového a otevřeného H profilu). Sloupy jsou založeny na betonových základových patkách. Střešní konstrukce je tvořena nosnými ocelovými příhradovými vazníky sedlového tvaru. Vazníky jsou uloženy na svislých ocelových sloupech. Opláštění stěn a střechy hal je trapézovým plechem nebo sendvičovými panely. Vrata jsou ocelová. Jednotlivé prostory hal jsou odděleny nenosnými zděnými stěnami vytaženými na střešní roviny a tvořící tak požární předěly. Jedna dělicí stěna je řešena jako montovaná, ze sendvičových panelů kladených na svislo. Podlahy jsou tvořeny betonovou deskou.

Stavební úpravy stavební části řeší bourání části betonových podlah a zhotovení jámk pro osazení technologie, bourání otvorů v nenosných dělicích stěnách a vybudování nové protipožární dělicí stěny.

Bourací a sanační práce :

Bude odstraněna veškerá stávající technologie třídění odpadů-plastů a prostor hal bude vyklizen. Bourání betonových podlah o předpokládané skladbě konstrukce:

- betonová podlaha tl. 200 mm (může být i vyztužena ocelovými sítěmi)

- štěrkový podsyp tl. 200 mm

Podlaha bude nejprve předříznuta v místě styku bourané a ponechané podlahy a poté postupně rozbíjena a vybourávána. Rozsah je patrný z půdorysu bouracího výkresu.

Poté bude odtěžena zemina na požadovanou úroveň stavebních jam. Odtěžení zeminy předpokládá jisté svahování okrajů stavební jámy, které bude určeno dle skutečné soudržnosti těženého materiálu.

Na výkresu půdorysu bourání jsou vyznačeny nové bourané otvory. Jedná se o otvor ve stávající zděné nenosné požární stěně. Stěna je dle zjištěných informací z původní projektové dokumentace vyžděna z pórobetonu - ytongu tl. 300 mm. Ve stěně je železobetonový věnec výšky 200 mm, který bude přerušen. Spodní hrana věnce je v předpokládané výšce +2,8 m nad stávající podlahou.

Nový otvor (v rozsahu dle výkresové části projektové dokumentace) bude bourán až po osazení překladů (ocelového rámu). Nejprve vysekat drážku š. 40cm pro osazení svislých svařenců (sloupů), které se uloží do cementové malty, zajistí u paty, ve třetině výšky závlačí a přivaří k výztuži věnců. Dále se vysekají drážky z jedné strany a osazení vodorovného překladu U220, aktivace klíny a zamaltování proti hornímu zdivu + podepření na zbylé zdivo v otvoru. Následuje technologická přestávka 3-4dny. Osazení druhého nosníku U220, vzájemné propojení a probetonování. Technologická přestávka. Bourání otvorů ve zdivu bude vždy postupovat shora dolů. Bourání bude provedeno ručními nástroji, budoucí otvor bude předříznut do hloubky cca 100 mm. Vždy nejprve ověřovat předpokládané konstrukce nad bouranými otvory!

Pokud budou během bouracích prací zjištěny trhliny, budou přerušeny práce a bude neprodleně informován projektant a statik projektu. Vzhledem k nepřístupnosti ke všem konstrukcím, které budou bourány nebo upravovány vyhrazuje si projektant právo na případné stavební úpravy či jiná statická zajištění dle skutečného stavu konstrukcí.

Stěna je založena na předpokládaném betonovém základovém pasu šířky 450 mm se základovou párou -0,9 m. Základ bude ubourán.

Dalším bouraným otvorem bude demontáž stávající sendvičové stěny. Stěna se skládá z ocelových nosných - montážních profilů otevřeného průřezu. Ocelové profily jsou kotveny ke spodní pásnici střešního příhradového vazníku. Z jedné strany jsou opláštěny sendvičovými panely s PUR výplní a z druhé dřevěnou výdřevou (dřevěné fošny zasunuté do ocelových profilů na vodorovno).

Stěna bude demontována včetně ocelových stojen až po střešní plášť.

Pro umístění technologií budou v obvodovém plášti (trapézový plech nebo sendvičové PUR panely), bourány drobné otvory. Otvory budou olemovány plechem.

V místě nové zděné protipožární stěny je třeba rozebrat konstrukci střešního a obvodového pláště tak, aby mohla tato stěna projít 450 mm za rovinu obvodového pláště haly a 450 mm kolmo nad rovinu střechy. Atika a přechod atiky a střešního pláště bude oplechován titanizinkovým plechem tloušťky 0,7 mm o rozvinuté šířce 1 520 mm.

Základy :

Základové konstrukce jsou zde tvořeny konstrukcemi stavebních jímek pod úrovní podlahy.

Základové konstrukce - podkladní desky jsou navrženy z konstruktivně vyztuženého betonu.

beton třídy C20/25. Podkladní deska bude vyztužena sítěmi z drátů KARI 6/100 x 6/100 z betonářské oceli B500A. Do základové desky budou po obvodu (v místě navazujících svislých

konstrukcí) zapíchnuty svislé trny R8 po vzdálenosti 250 mm v délce 0,6 m. Ty budou sloužit pro propojení základové desky s výztuží stěn ze ztraceného bednění. Základy budou provedeny na hutněný štěrkopískový podsyp.

Nově vybudovaná protipožární stěna bude založena na základovém pasu z konstruktivně vyztuženého betonu šířky 450 mm. Základová spára bude na kótě -0,900 m a horní hrana pasu bude v rovině se stávající betonovou podlahou.

Svislé konstrukce :

Svislé konstrukce ve stavebních jámkách jsou tvořeny stěnami z betonového ztraceného bednění tl. 300 mm. Bednicí dílce budou konstruktivně vyztuženy vodorovnými pruty 8Ø R10/m výšky, 2 pruty v každé řadě. A 2Ø R8/m délky, 2 pruty v každém druhém dílci. Dílce budou zabetonovány po jednotlivých řadách betonem třídy C20/25 XC1.

Nová protipožární stěna je navržena jako zděná konstrukce. Stávající podlaha bude rozříznuta dle výkresu bourání a následně bude proveden výkop pro základový pas, na kterém bude založena nová protipožární stěna. Tato stěna bude vyžděna z porobetonových tvárnic přesného zdění na tloušťku zdiva 300 mm, atika stěny vystoupí 300 mm kolmo nad rovinu střechy a bude oplechována titanizinkovým plechem tl. 0,7 mm o rozvinuté šířce 1 520 mm. Stěna bude ztužena železobetonovým věncem výšky 200 mm se spodní hranou 2,750 m nad stávající podlahou.

Podlahové konstrukce :

Konstrukce podlah zde tvoří doplněná betonová podlaha tl. 200 mm.

Betonová deska podlahy bude vyztužena sítěmi z drátů Sz-KARI 6/100 x 6/100 z betonářské oceli B500A. V místě lemu jámek bude ukončena zapuštěným úhelníkem, který bude kotven do této železobetonové desky v její úrovni horního líce desky. Beton třídy C20/25 XC1.

Na dně jámek bude provedena betonová mazanina, jako ochrana hydroizolace , která bude vyspádována.

Hydroizolace :

Stavební jámky budou opatřeny hydroizolací z asfaltových pásů a to jak plošně tak i na svislých konstrukcích stěn ze ztraceného bednění. Hydroizolace budou nataveny na očištěný a napenetrovaný povrch konstrukcí.

Úpravy povrchů :

Povrch stavebních jámek (podlahy a stěny) bude ošetřen hydrofobním nátěrem.

Zdivo protipožární stěny bude opatřeno lepidlem s perlíčkem, následně bude natažena venkovní tenkovrstvá omítka, provedena penetrace a vhodná výmalba. Soklová část stěny bude provedena z voděodolné soklové kamínkové omítky do výšky +0,500 m.

Konstrukce zámečnické :

Ze zámečnických konstrukcí zde bude ocelový úhelník lemující horní část jámek. V místě lemu jámek bude ukončena zapuštěným úhelníkem, který bude kotven do této železobetonové desky v její úrovni horního líce desky.

STAVEBNÍ ÚPRAVY HALY
na poz.p.č.st. 3275, p.č. 3814, k.ú. Havlíčkův Brod

Veškerá řemesla a práce budou prováděna dle zavedených zvyklostí a platných norem a předpisů.

vypracoval dne 16. 3. 2015 v Chlumci nad Cidlinou

Ing. Pavel Kubík