



## **IPROS s.r.o.**

Tyršova 2076  
256 01, Benešov

317 721 655  
ipros@iprosbn.cz  
www.iprosbn.cz

**IČ** 248 09 951  
**DIČ** CZ24809951

Zodp. projektant:	Ing. Miroslav Frantes		
Autor návrhu:	Ing. Miloslav Michálek		
Vypracoval:	Ing. Miloslav Michálek		
Investor	EBAS spol. s r.o., Křižíkova 1480, 256 01 Benešov		
Akce:	<b>Rekonstrukce a úpravy ve výrobní hale Ebas Benešov</b>	Datum:	V.2015
		Stupeň:	DSP
		Zak.číslo:	46/15
Obsah:	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		Příloha:
<b>D1.01</b>			

## **ARCHITEKTONICKÉ VÝTVARNÉ A FUNKČNÍ ŘEŠENÍ, POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

### **ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

#### **Druh a účel stavby, základní údaje**

Vestavba bude využívána jako šatny a sociální zařízení pro stávající zámečnickou a kovoobráběcí výrobu. Bude využívána současnými pracovníky. Pro stavbu budou použity převážně tradiční materiály na bázi oceli, pórobetonu, sádkokartonu apod.

#### **Účelové jednotky**

<b>délka vestavby</b>	19,23 m
<b>šířka vestavby</b>	18,50 m
<b>plocha</b>	355,80 m <sup>2</sup>
<b>zastavěná plocha</b>	není měněna
<b>obestavěný prostor</b>	neměnný - stávající

#### **Popis staveniště**

Řešená část stavby se nachází v jihovýchodní části stávajícího areálu. Jedná se o objekt ve stávajícím areálu se zpevněným, převážně s asfaltovým povrchem.

Přístup k objektu je stávajícím vjezdem do areálu na západní straně z ulice Křížkova.

Jedná se o volnou část prostoru ve 2. N.P. výrobní haly, která byla původně navržena jako kancelářský prostor. Prostor je ve vlastnictví stavebníka. V současnosti byl prostor využíván k drobnému skladování, stejně jako sousední prostor. Areál stavby se nachází, podle územního plánu na výrobní ploše určené pro těžkou výrobu. Situování navrhovaného prostoru šaten se sociálním zařízením pro stávající haly se zámečnickou výrobou je v souladu s podmínkami ÚP. Izolační zeleň není, s ohledem na druh stavebních úprav, vzhledem k okolní zástavbě, řešena. Provozně, s ohledem na situování na uvnitř pozemku a charakter vestavby, nebude vestavba nadměrně zatěžovat okolí. Zde jsou situovány pouze stavby výrobního charakteru.

Zemní práce, kromě napojení na kanalizační přípojku v areálu nejsou řešeny. Podle provádění předchozích stavebních prací nejsou známy nepříznivé vlivy z hlediska založení stavby, upřesněno bude při provádění.

V místě stavby se nenachází žádná vzrostlá zeleň. Je zde pouze zpevněná asfaltová plocha. Plocha slouží především jako komunikační prostor.

V prostoru stavby není známo vedení sítí, ani nejsou známy sítě jež by ovlivnila vestavba v objektu kromě stávající kanalizace. Uvažováno je využívání stávajícími osobami ve stávajícím provozu. Sítě v okolí jsou zakresleny podle předchozí dokumentace.

Při provádění stavby je nutno prověřit výskyt všech sítí v dotčené části a okolí a provést jejich přesné vytyčení před prováděním jakýchkoliv zemních prací.

Vymezení požárně nebezpečného prostoru

Nemění se, není vymezován

#### **Technologická zařízení**

Není uvažováno, vestavba bude využívána jako šatna se sociálním zařízením pro stávající pracovníky.

## **Zhodnocení výsledků provedených průzkumů**

Řešená část stávajícího objektu byla částečně změřena pro potřeby návrhu stavebního řešení. Hranice stavebního pozemku jsou uvažovány v místě stávajícího oplocení a nejsou stavebním řešením dotčeny. Byla použita katastrální situace srozdělením pozemků v lokalitě. Dále byly použity orientační zákresy sítí z řešení předchozích přístaveb výrobních prostorů.

Geologický průzkum nebyl proveden. Jsou uvažovány běžné základové poměry, upřesněno v rámci výstavby.

Vestavba nepředstavuje navrhování žádných základových konstrukcí.

Nebylo provedeno měření objemové aktivity radonu v ovzduší objektu ani v podloží

S ohledem na charakter vestavby, kdy do původních kancelářských prostorů ve 2. N.P. jsou navrhovány šatny se sociálním zařízením není opatření proti radonu požadováno.

## **Řešení požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb**

Pro řešený prostor není požadován bezbariérový přístup. Vlastní objekt je plynule napojen na okolní manipulační plochu.

## **POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

### **Bourací práce**

Je minimálního rozsahu, představuje hlavně provádění prostupů pro instalace apod.. Dále budou v požadovaném rozsahu odstraněny sklobetonové výplně otvorů. Bourání bude zahájeno odpojením el. energie pro vedení v rušených konstrukcích, a uzavření přívodu vody. Při vlastním provádění bude vždy prověřen stav navazujících konstrukcí a zajištění jejich stability. Odtěžená suť bude odvážena na vyhrazenou skládku.

### **Výkopy, základy**

Výkopy jsou řešeny pouze pro napojení kanalizace na stávající šachtu. Žádné základové konstrukce nejsou navrhovány.

### **Svislé konstrukce**

Nejsou navrhovány žádné nové nosné konstrukce. Budou pouze provedeny dozdivky otvorů v tl. 250 mm z pórobetonových tvárnic P2-500 250x499x249 na tenkovrstvou maltovou směs. Vnitřní příčky jsou navrhovány z pórobetonových tvárnic P2-500 599x249x125 mm.

### **Vodorovné konstrukce**

Vodorovné nosné konstrukce nejsou nijak upravovány. V řešeném prostoru je stávající sádkartonový podhled. Podhled bude zachován, pouze budou provedeny nutné úpravy pro vedení instalací, napojení vestavovaných příček apod.

### **Zastřešení, střešní krytina**

Zastřešení betonovými vazníky a žebírkovými panely je stávající. Bude provedeno rekonstruování střešního pláště. Je navrhováno celoplošně natavenými izolačními pásy z SBS modifikovaného asfaltu s břidličným povrchem. Spodní vrstvu bude tvořit bodově natavený pás z SBS modifikovaného asfaltu na původním hydroizolačním souvrství z asfaltových pásů dostatečně soudržných s podkladem. Bude ověřeno na místě.

## **Podlahy**

V řešeném prostoru je stávající keramická dlažba, která bude zachována, pouze bude doplněn soklík u doplňovaných příček a provedeny případné opravy po provedených instalacích. V přízemí, ve výrobní části budou v řešených třech modulech stavby opraveny podlahy dílenských prostorů stěrkou z metylmetakrylátové pryskyřice tl. 5-6 mm. Stěrka bude provedena na podklad očištěný podle požadavků výrobce stěrky

## **Výplně otvorů**

### **Okna**

V navrhovaných šatnách jsou ponechána stávající okna. Ve vnitřním prostoru bude demontováno okno do schodiště. Zazdění okna do podélné stěny je předmětem samostatné projektové dokumentace uvažované přístavby skladu. Na jihozápadní straně budou ve výrobních prostorech odstraněny sklobetonové výplně a budou nahrazeny plastovými okny a pevnými výplněmi s polykarbonátovým zasklením. Otevíravá, klápěcí okna budou vybavena ovládacími táhly. Zaměření oken provede dodavatel před realizací na místě.

### **Dveře**

Jsou navrhovány typizované dřevěné hladké dveře do ocelových zárubní.

## **Konstrukce a práce PSV**

### **Izolace**

Izolace vodotěsné

Izolace proti zemní vlhkosti nejsou řešeny. Bude provedena rekonstrukce střešního pláště natavením nových asfaltových pásů.

Izolace tepelné

Nejsou řešeny, jedná se pouze o úpravu vnitřních prostorů.

### **Konstrukce zámečnické**

Budou provedeny z válcované eventuelně ploché oceli a pod. svaření případně sešroubováním podle výkresové dokumentace.

### **Konstrukce klempířské**

Nejsou řešeny.

### **Omítky**

Vnitřní

Na stěnách z pórobetonu bude provedena hlazená tenkovrstvá jemná omítka tl. 3 - 5 mm.

Vnější

Nejsou řešeny.

### **Malby**

Budou provedeny běžnými materiály pro vnitřní malby jako je např. Primalex apod. Sádrokartonové konstrukce budou opatřeny malbami pro sádrokarton.

### **Obklady**

V sociálních zařízeních je uvažován pórovinový obklad do v 2000 mm.

### **Nátěry**

Sokl bude opatřen omyvatelným nátěrem.

## **Prostupy instalací**

Budou provedeny podle výkresů jednotlivých profesí.

## **KOMUNIKAČNÍ PLOCHY**

### **Komunikační plocha**

Bude provedena úprava komunikační plochy před štítem objektu

Provedení vozovky na upravenou pláň

plocha pro vozidla nad 3,5 t – uvažováno jako parkoviště s využitím i pro nákladní automobily

zámková dlažba tl. 80 mm

kladecí vrstva – drť 4 – 8 mm tl. 30 mm

stěrkodeř tl. 280 mm

štěrkopísek 0 – 8 mm tl. 200 mm

Všechny komunikační plochy budou ukončeny betonovými obrubníky.

## **VZDUCHOTECHNIKA**

Je navrženo nucené podtlakové větrání místností bez možnosti přirozeného větrání pomocí radiálních ventilátorů se zpětnou klapkou a doběhem. Ventilátory jsou sdruženy do společných výtlačných potrubí vyvedených nad střechu.

Sprcha a WC budou nuceně podtlakově větrány ventilátorem. Ventilátor bude osazen do podhledu. Bude napojen pružnou hadicí např. SONODEC DN 100 do svislého potrubí DN 100. V půdním prostoru bude vedení provedeno pružným potrubím SONODEC 50.

Ovládání místní – ručně, popř. od osvětlení.

Stoupačky budou opatřeny odvodem kondenzátu. Nad podhledem bude vedení izolováno minerální vlnou tl. 40 mm.

Výkony ventilátorů

V – ventilátor  $V_o = 100\text{m}^3/\text{h}$ ,  $P_u = 25\text{W}/230\text{V}$

Přívod vzduchu pod tlakem přes dvevní mřížky z okolí.

Provedení VZT a prostupů požárně dělícími konstrukcemi bude vsouladu s ČSN 73 0872.

## **ZDRAVOTNÍ TECHNIKA**

### **Úvod**

Projekt zdravotní techniky v rozsahu pro stavební povolení řeší zásobování vodou ze stávajícího rozvodu a zapojení zařízení předmětů na rozvod studené a teplé vody s jejich odkanalizováním do stávající kanalizace.

### **POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

#### **Kanalizační přípojka**

Kanalizační přípojka z potrubí PVC - KG 150 bude zaústěna do stávající venkovní betonové šachty, která je napojena na veřejnou kanalizaci.

Venkovní kanalizace z trub PVC bude uložena ve stavební rýze, která bude zajištěna příložným pažením a potrubí bude chráněno pískovým zhutněným podsypem tl. min. 150 mm (úhel uložení větší než 90°) a pískovým zhutněným zásypem (max. zrnitost 5 mm) min. výšky 300 mm nad horní okraj potrubí. Pro zásyp rýhy bude použit výkopový materiál, který bude hutněn po vrstvách 0,3 m. Pažení výkopu bude odstraňováno s postupujícím zásypem s ohledem na soudržnost zeminy.

## Vnitřní kanalizace

Splaškové odpadní vody z řešených prostorů budou napojeny na stávající odpadní potrubí v objektu. Poloha bude dohledána a doměřena v rámci stavebního průzkumu na místě.

Vnitřní kanalizace bude napojena na stávající kanalizační přípojku ve stávající šachtě na pozemku stavebníka.

Ležaté svody vedené v zemi budou provedeny z tvrdého PVC, řada E pro pokládku do země s naformátovanými nástrčnými hrdly a jazýčkovým těsnícím kroužkem ze syntetického kaučuku (např. WAVIN). Kanalizační potrubí musí být montováno a uloženo v souladu s ČSN 75 6760 a montážními předpisy výrobce potrubí. Po montáži se trouby obsypou pískem nebo prohozeným výkopkem se zhutněním. Na zhutnění se klade důraz zvláště na bocích trub, aby se předešlo deformacím trub vlivem zemního tlaku. Zásyp rýhy nad obsypem se předpokládá zeminou z výkopu se zhutněním.

Čištění ležatých svodů bude zajištěno pomocí čistícího kusu umístěného 1 m nad podlahou nejnižšího podlaží navrženého stoupacího potrubí.

Do kanalizace budou odvedeny odpadní vody z navrhovaných hygienických zařízení autoservisu. Zařizovací předměty budou napojeny před zápachové uzávěrky připojovací potrubím. Svislé odpady a připojovací potrubí budou provedeny z trub a tvarovek z polypropylenu s nástrčnými hrdly (např. HT-systém WAVIN).

Stoupací potrubí jsou vedena v drážkách stěn. Ležaté potrubí v objektu je vedeno pod podlahou 1. N.P. a následně pod podlahou 1. NP. Odvětrání kanalizace bude vyvedeno nad střechu objektu a ukončeno střešní hlavicí.

## Vodovod

Vnitřní vodovod bude napojen a rozveden od stávajícího rekonstruovaného rozvodu ve skladu v přízemí. Rozvodné potrubí bude vedeno po stěně dílenského prostoru, dále ve, případně podlahou k jednotlivým odběrným místům. U umyvadel je počítáno s roháčky pro osazení stojánkových baterií.

Příprava teplé užitkové vody je řešena nově navrhovaným plynovým zásobníkovým ohříváčem. Na potrubí studené vody před zásobníky budou osazeny připojovací sady obsahující všechny předepsané armatury. Složení sestavy: uzavírací ventil, redukční ventil, zkušební ventil, zpětný ventil, vypouštěcí a pojistný ventil napojený vodní zápachovou uzávěrku HL 136N do kanalizace.

## Materiál potrubí

Rozvod vody v objektu bude proveden z trub plastových PP-R v tlakové řadě PN16 např. systém WAVIN. Pro přechody plast-kov budou použity přechodky se zalisovanými kovovými díly. Potrubí bude ke stavební konstrukci připevněno pomocí objímek s gumovým těsněním proti přenosu hluku do stavebních konstrukcí. V prostupech stěnami a stropní konstrukcí bude potrubí opatřeno molitanovými pouzdry. Prostupy budou dobetonovány.

Rozvody vedené v podlaze a v příčkách budou izolovány tepelnou izolací Armaflex tl. 9 mm. Volně vedené potrubí bude izolováno minerální vlnou s povrchovou úpravou Al folie. Tloušťka izolace studené vody do DN40 - 20 mm, DN50 a větší - 30mm. Tloušťka izolace teplé vody do DN32 - 30 mm, DN40 - 40 mm, DN50 a větší - 50mm.

## Výpočet potřeby vody :

Výpočet potřeby vody dle přílohy č.12 vyhlášky č.120/2011 Sb.:

provozovny místního významu, kde se voda nepoužívá k výrobě

30 osob v šatně dílny (WC, umyvadla a tekoucí teplá voda s možností vysprchování)

$$q = 75 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$$

$$Q_d = 30 \cdot 75 = 2250 \text{ l} \cdot \text{den}^{-1}$$

$$\text{Průměrná denní potřeba } Q_p = 2250 \text{ lt} = 2,25 \text{ m}^3$$

## Max.denní potřeba $Q_m$

$$Q_m = 2250 \cdot 1,4 = 3150 \text{ l/den} = 0,036 \text{ l/s}$$

## Max. hodinová potřeba $Q_h$

$$Q_h = (3150 : 24) \cdot 1,8 = 236 \text{ l/h} = 0,066 \text{ l/s}$$

Roční potřeba  $Q_r$

$$Q_r = 2,25 \cdot 255 = 574 \text{ m}^3/\text{rok}$$

**Pozn.:**

Případně uvedené prvky a výrobky konkrétních výrobců představují úroveň materiálového kvalitativního standardu navrhovaného výrobku a neznačí požadavek na použití konkrétního výrobku ale požadavek na technické vlastnosti.

### SEZNAM PŘÍLOH

A. B.	PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ ZPRÁVA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
C.	SITUACE STAVBY	
D.1	ARCH. STAVEBNÍ ČÁST	
D.2	TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU	
	Zdravotní technika	D2.1
	Elektroinstalace	D2.2
	Vytápění	D2.3

### SEZNAM PŘÍLOH

A. B.	PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ ZPRÁVA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
C.	SITUACE STAVBY	
D1.	ARCH. STAVEBNÍ ČÁST	
D.2	TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU	
	Zdravotní technika	D2.1
	Elektroinstalace	D2.2
	Vytápění	D2.3

### SEZNAM PŘÍLOH

C.	Katastrální situace	c.01
	Situace	c.02
D.1	Technická zpráva	d1.01
	Půdorys 1. N.P. - stáv.	d1.02
	Půdorys 2. N.P. - stáv.	d1.03
	Pohled JV - stáv.	d1.04
	Půdorys 2. N.P.	d1.05
	Řez A4	d1.06
	Pohled jihovýchodní	d1.07
	Sit. organizace výstavby	d1.08

### C. TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU

D.2.1	Zdravotní technika	
	kanalizace	D.2.1.1
	vodovod	D.2.1.2

### SEZNAM PŘÍLOH

C.	Katastrální situace	c.01
	Situace	c.02
D.1	Technická zpráva	d1.01
	Půdorys 1. N.P. - stáv.	d1.02
	Půdorys 1. N.P. - stáv.	d1.03
	Pohled JV - stáv.	d1.04
	Půdorys 2. N.P.	d1.05
	Řez A4	d1.06
	Pohled jihovýchodní	d1.07
	Sit. organizace výstavby	d1.08

### C. TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU

D.2.1	Zdravotní technika	
	kanalizace	D.2.1.1
	vodovod	D.2.1.2