



## **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., Křížkova 1480, 256 01 Benešov		
Akce:	<b>Přístavba skladu a stavební úpravy výrobní haly Ebas Benešov</b>	Datum:	XII. 2013
		Stupeň:	DSP
		Zak. číslo:	81/13
Obsah:	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		<b>D1.01</b>

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

### **ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

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

Přístavba bude využívána jako sklad pro zámečnickou a kovoobráběcí výrobu. Bude využívána stávajícími pracovníky. Sociální zařízení bude využíváno stávající ve stávajícím navazujícím objektu. Pro stavbu budou použity převážně tradiční materiály na bázi oceli, betonu, pórobetonu apod.

#### **Účelové jednotky**

<b>délka přístavby objektu</b>	18,31 m
<b>šířka objektu</b>	8,65 m
<b>výška</b>	5,91 m
<b>zastavěná plocha</b>	158,34 m <sup>2</sup>
<b>obestavěný prostor</b>	948,09 m <sup>3</sup>

#### **Popis staveniště**

Pozemek stavby se nachází ve východní části stávajícího areálu. Povrch je rovinatý s asfaltovým povrchem.

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

Jedná se o volnou část plochy v areálu ve vlastnictví stavebníka. V současnosti je předmětná část plochy s asfaltovým povrchem využívána jako komunikace a pro přechodné ukládání kontejnerů s kovovými výrobky a polotovary. Okolní plochy jsou dále využívány k parkování vozidel apod. Areál se nachází podle územního plánu na výrobní ploše určené pro těžkou výrobu. Situování přístavby se skladem pro zámečnickou výrobu je v souladu s podmínkami ÚP, izolační zeleň není, vzhledem k okolní zástavbě, řešena. Provozně, s ohledem na situování na uvnitř pozemku, nebude svým provozem nadměrně zatěžovat okolí, kde jsou situovány pouze stavby výrobního charakteru.

Podle provádění předchozích stavebních prací nejsou známy nepříznivé vlivy z hlediska založení stavby, upřesněno bude při provádění.

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

V prostoru stavby není známo vedení sítí, ani nejsou známy sítě jež by ovlivnila stavba objektu kromě stávající kanalizace. Na trase kanalizace bude, s ohledem na situování stavby upravena stávající šachta. 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  
Viz požárně bezpečnostní řešení.

#### **Technologická zařízení**

Není uvažováno, přístavba bude využívána jako sklad. Ve stávající, upravované, navazující části bude osazeno zařízení lisovny. Bude zde tak opět prováděno zejména lisování kovových součástí..

## **Zhodnocení výsledků provedených průzkumů**

Přílehlá část stávajícího objektu byla částečně změřena pro potřeby návrhu stavebního řešení. Hranice stavebního pozemku jsou uvažovány v místě stávajícího oplocení.

Byla použita katastrální situace s rozdělením 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 bude podle sond provedených v rámci výstavby.

Pro spolehlivý návrh založení je proto doporučeno provést sondy v místě stavby a odborná přebírka základové spáry.

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

Podle radonového rizika v regionu je předpokládáno území o středním radonovém riziku

Návrh opatření : (podle ČSN 73 0601:2006)

Je uvažována izolace se stanoveným součinitelem difuze radonu.

Vzhledem k tomu, že koncentrace radonu rozhodná pro zařazení do kategorií radonového rizika je předpokládána max. v hodnotách pro středně propustnou zeminu max 140 kBq/m<sup>3</sup>, postačilo by provedení všech kontaktních konstrukcí v 1. kategorii těsnosti bez instalace drenážního systému podle čl. 5.5.1.

Nová protiradonová izolace položená mezi stěny musí být plynotěsně napojena na stávající izolaci pod stěnami.

Skladba kontaktní konstrukce je navržena takto :

- podkladní beton tř. C 12/15 vyztužený svařovanou sítí 6/150 - 6/150 mm se zatřeným povrchem

izolační pásy ELASTEK 40 SPECIAL tl. min 3 mm

součinitel difuze radonu  $D = 18 \cdot 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s} = 6,4 \cdot 10^{-8} \text{ m}^2/\text{h}$

- A 330 H (ochrana izolace)

Dále skladba podlahy dle účelu prostoru.

Prostupy potrubí konstrukcí spodní stavby je nutno provést dle ČSN 73 0601.

Prostupy se řeší pomocí pláštěvé trouby s pevnou přírubou. Prostor mezi pláštěvou rourou a instalovaným vedením se vyplní gumovými profily a trvale pružným tmelem. Pokud se u stávajícího objektu nerekonstruují instalace, použije se pláštěvá roura dělená.

Zvláštní pozornost je nutno věnovat kvalitě provedených izolací např. v kanalizační šachtě, gulám v kontaktním podlaží a pod.

Účinnost opatření je doporučeno ověřit měřením.

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

Pro objekt není požadován bezbariérový přístup. Objekt je plynule napojen na okolní manipulační plochu.

## **POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

### **Bourací práce**

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**

Budou provedeny výkopy pro základové patky a pasy pro ocelovou nosnou konstrukci. Výkopy budou prováděny ve zpevněné asfaltové ploše. Před zahájením zemních prací budou vytýčeny veškeré okolní sítě. Je nutno provést zabezpečení kanalizace, která koliduje se založením objektu.

### **Základy**

Základové patky a pasy budou provedeny z prostého betonu tř. C 12/15. Provedení základových konstrukcí nutno upřesnit na místě při zemních pracích, kdy bude ověřen stav a skladba podloží v místě uvažované základové spáry v úrovni navrhované hloubky založení a dle toho případně upraveno provedení základů dle skutečných základových poměrů. Podkladní beton podlahy tl. 100 mm bude proveden z betonu tř. C 12/15 a vyztužen svařovanou sítí, pod kterým bude proveden šterkopískový podsyp tl. 100 mm.

Všechny násypy budou hutněny. Hutnění podkladu pod podlahou haly bude provedeno podle požadavků dodavatele betonové podlahy.

### **Svislé konstrukce**

Nosnou konstrukci dílny tvoří ocelový rám ze svařovaných válcovaných profilů. Obvodový plášť dílny budou tvořit sendvičové panely s ocelovým pláštěm a tepelnou izolací z minerální vlny tl. 120 mm v provedení podle původní sousední přístavby. Budou použity stěnové sendvičové panely podle původní dokumentace Kingspan KS 1000 FR tl. 120 mm s izolačním jádrem z minerální vlny, případně bude použito panelů umožňující navázání na stávající přístavbu stejného charakteru. V přístavbě bude proveden zděný sokl z pórobetonových tvárnic Ytong tl. 300 mm se zateplením z XPS tl. 70 mm do výšky 500 mm.

### **Vodorovné konstrukce**

Nosnou konstrukci střechy tvoří ocelové nosníky. Střešní plášť bude proveden ze střešních sendvičových panelů stejného provedení jako navazující část. Podle původní dokumentace byly použity střešní sendvičové panely Kingspan KS 1000 FF tl. 150 mm s trapézovým povrchem s izolačním jádrem z minerální vlny. Případně budou použito panelů umožňující navázání na stávající přístavbu stejného charakteru.

### **Podlahy**

V hale je uvažována kontinuálně litá betonová podlaha se strojně hlazeným povrchem. Povrch betonové desky bude utěsněn speciálním akrylátovým nátěrem okamžitě po posledním hlazení. Dilatační spáry budou řezány téměř okamžitě po betonáži v rastru 6 x 6 m. Utěsnění dilatačních spár bude provedeno trvale pružným tmelem. Podlaha bude vyztužena svařovanou sítí 6/150 - 6/150. Provedení podkladních vrstev lité podlahy bude upřesněno dodavatelem. Podlaha bude provedena odbornou specializovanou firmou podle výběru investora.

### **Výplně otvorů**

#### **Okna**

V přístavbě objektu budou použity okenní výplně ve stejném provedení jako u navazující části haly.

#### **Dveře**

Dveře nejsou řešeny. Do štítové stěny budou osazena ocelová zateplená vrata stejného provedení jako ve štítu sousední haly.

### **Konstrukce a práce PSV**

#### **Izolace**

Izolace vodotěsné

Izolace proti zemní vlhkosti podlahových konstrukcí budou provedeny z asfaltových pásů Elastek 40 special natavených na podkladní beton opatřený penetračním nátěrem.

Izolace tepelné

Sokl bude zateplen deskami extrudovaného polystyrénu tl. 70 mm kotvené hmoždinkami a lepící stěrkou. Zateplení haly tvoří samotné sendvičové panely.

#### **Konstrukce zámečnické**

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

#### **Konstrukce klempířské**

Oplechování parapetů bude provedeno z lakovaného pozinkovaného plechu, které bude součástí dodávky obvodového pláště.

Dešťové svody z objektu budou svedeny do stávající kanalizace na pozemku investora.

Oplechování střechy bude provedeno v materiálu podle dodavatele střešního pláště, stejně tak okapové žlaby

Veškeré výrobky budou provedeny dle ČSN 73 3610.

#### **Omítky**

Vnitřní

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

Vnější

Sokl z pórobetonového zdiva bude opatřen tenkovrstvou venkovní omítkou na zateplovacím systému. Podklad omítky bude tvořit lepící stěrka se sklotextilní sítovinou. Omítka bude opatřena např. venkovním nátěrem v barvě podle sousedního navazujícího soklu.

#### **Obklady**

Nejsou řešeny.

#### **Nátěry**

Sokl bude opatřen omyvatelným nátěrem.

#### **Barevné řešení**

Barevné řešení fasádních panelů je uvažováno ve stejném odstínu bílošedé jako původní navazující panely. Stejně je uvažován navazující sokl..

#### **Prostupy instalací**

Budou provedeny podle výkresů jednotlivých profesí.

#### **Oplocení**

Areál má stávající oplocení, nové oplocení není navrhováno

### **KOMUNIKAČNÍ PLOCHY**

#### **Komunikační plocha**

Bude zachován stávající asfaltový povrch povrch přilehlé plochy, pouze budou provedeny opravy po provedení stavby .

### **KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

Nosná konstrukce je ocelová, svařovaná. Použitý materiál – ocel třídy 37. Z požárních důvodů je na nosnou konstrukci použito uzavřených profilů U 220. Profily U 220 jsou proti profilům U 200 použity u sousední stávající navrženy z důvodů zrušení původní ČSN 73 0821, která pro odolnosti R 15 minut umožňovala použití profilů se součinitelem průřezu  $A_m/V=150 \text{ m}^1$ . V současnosti ve vztahu k ČSN EN 1993-1-2 lze pro návrhovou teplotu 500 °C při stupni využití  $\mu_o = 0,78$  pro klasifikaci R 15 uvažovat ocelové prvky se součinitelem průřezu  $A_m/V=\max 100 \text{ m}^1$ . Svařenec U profilů svařených do uzavřeného profilu má součinitel průřezu  $A_m/V = 101,6 \text{ m}^1$ . Nosné rámy proto budou svařeny ze dvou profilů U 220 přerušovaným

swarem (40% svaru). Sloupy budou ukončeny patkami s otvory pro kotevní šrouby a přivařenými výztuhami. Kouty rámu jsou vyztuženy náběhy (viz detail konstrukce). Koutové spojení rámu je možno alternativně provést jako montované, sestavitelné při montáži pomocí šroubového spojení. Nosná konstrukce je zavětrována v podélném směru a ve střešní rovině. Na paždíky a krokve, nesoucí opláštění jsou uvažovány tvarované profily ze sortimentu dodavatele opláštění pro použitý typ obvodového a střešního pláště a pro požadovanou požární odolnost 15 minut. Konstrukce bude opatřena základním a dvěma vrchními nátěry. Sloupy nosných rámu budou uzemněny.

Konstrukce je navržena stejným způsobem jako stávající konstrukce provedená v sousední přístavbě. Jedná se zde o vyzkoušenou a užíváním osvědčenou konstrukci stejného provedení se shodnými rozměry, tzn. se stejným statickým schématem.

## **ZDRAVOTNÍ TECHNIKA**

### **Úvod**

Projekt zdravotní techniky v rozsahu pro stavební povolení řeší napojení dešťových svodů na kanalizaci.

## **POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

### **Kanalizace**

S ohledem na křížení založení objektu a stávající kanalizace je nutno zajistit její ochranu. Stávající šachta bude opatřena novým, plynotěsným poklopem.

### **Vodovod**

V objektu bude v přízemí ve stávajícím objektu rekonstruováno napojení stávajícího hydrantového systému typu (D) s tvarově stálou hadicí DN 25 mm o délce 30 m s průměrem výstřikové hubice 10 mm. Profil napojovaného potrubí bude zvolen s ohledem na stávající rozvod a nejvhodnější místo napojení. Na výtoku musí být při minimálním přetlaku 0,2 Mpa současně zajištěn průtok 1,1 l/s pro hydrantový systém s hadicí 25 mm.

## **ELEKTROINSTALACE**

### **1) Návrh a zásady řešení :**

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu projektu pro stavební povolení, v souladu s platnými normami ČSN.

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace elektroinstalace byl projekt stavební části stavby a požadavky investora.

V případě montáže el. zařízení na hořlavý podklad bude elektroinstalace provedena v souladu s ČSN 33 2312.

El. přístroje a zařízení budou podloženy dle výše uvedené ČSN, nehořlavou podložkou.

Před započítáním zemních prací nechá investor vytýčit stávající podzemní zařízení v navrhovaných trasách kabelových vedení.

### **2) Technická část :**

Provozní soustava : 3 + PE + N, 50 Hz, 400/230 V~, TN-S - elektroinstalace

1 + PE + N, 50 Hz, 230 V~, TN-S - ovládání

**Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je navržena dle ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-54 a norem ČSN souvisejících, tj.**

**ochranou samočinným odpojením od zdroje a ochranným pospojováním s vyrovnáním potenciálu a proudovými chrániči.**

**V objektu bude provedeno pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1.2.1.**

**Celkový uvažovaný instalovaný příkon prostoru skladu :**

$$P_i = 22,75 \text{ kW}$$

z toho :

el. osvětlení	0,75 kW
technologie	11,80 kW
ostatní	10,20 kW

**Celkový uvažovaný soudobý příkon stavby :**

(uvažovaná soudobost – 0,60)  **$P_s = 13,65 \text{ kW}$**

Celkový výpočtový proud objektu  $I_{vc} = 20,7 \text{ A}$

**Příkon objektu bude plně pokryt ze stávajícího odběru fy. EBAS – bude upřesněno při realizaci**

Měření el. energie:

Stávající rozvodnice RE firmy EBAS – jistič stávající

**Vnější vlivy** (druh prostředí) :

Dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51

Všechny prostory přístavby - **AA5, AB5, AD1, AE1 a AF1** - prostory normální.

Mimo objekt - **AA7, AB8, AD1, AE4 a AF2** - prostory zvlášť nebezpečné.

Pro jednoznačné vnější vlivy u objektů či prostorů, které jsou ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 považovány za normální, není nutno vypracovávat protokol.

### **3) Stručný technický popis :**

Elektroinstalace je navrhována kabely CYKY v elektroinstalačních trubkách nebo lištách, případně pod omítkou podezdívky.

Osvětlení je uvažováno zářivkovými a výbojkovými svítidly na intenzitu podle ČSN EN 12464-1 a norem ČSN souvisejících.

Zářivková svítidla osazená v dílně budou vybavena elektronickým předradníkem pro odstranění stroboskopického jevu.

Ve skladu budou 2 ks svítidel vybavených nouzovým zdrojem, trvale dobíjených ze sítě. Dobu nouzového provozu svítidla udává výrobce min. 1 hodinu.

Svítidla budou osazena pod stropem na lanových závěsech, případně na ocelových lankách, ve výšce 4,5 m nad podlahou, případně podle požadavku investora

Přesné umístění a typ svítidel určí investor.

Musí být použita svítidla s technickými parametry a vhodným designem pro osvětlení příslušného prostoru .

Závazná hladina požadované osvětlenosti a další parametry, dané uvedenou kategorií osvětlovaného prostoru podle ČSN EN 12464-1.

Ve svítidlech musí být osazeny účinné a trvanlivé zdroje.

Pro osvětlení technických prostorů budou použita zářivková svítidla se zdroji s indexem barevného podání  $R_a = 50$ .

Ovládání osvětlení je navrhováno místní, pomocí vypínačů a tlačítkových ovladačů.

Osazení vypínače a tlačítkových ovladačů provedeno + 1,20 metru nad podlahu, případně dle požadavku investora.

Instalace osvětlení je navržena kabely CYKY v elektroinstalačních trubkách nebo lištách.

Napojení veškerých rozvodů osvětlení domu bude provedeno z rozvodnice Rm.

Zásuvkové skříně (Zs) budou napojeny kabely CYKY v elektroinstalačních trubkách, nebo lištách, případně pod omítkou podezdívky, napojenými z rozvodnice Rm.

Technologické rozvody

Napojení technologického zařízení dílny bude napojeno přes zásuvkové skříně Zs.

**Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je navržena dle ČSN**

**33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-7-701 a norem ČSN souvisejících, ochranou samočinným odpojením od zdroje a ochranným pospojováním s vyrovnáním potenciálu.**

V objektu bude provedeno pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1.2.1.

Veškeré instalované obvody stavby budou napojeny a jištěny v rozvodnici Rm.

Rozvodnice „Rm” je navržena oceloplechová s dveřmi, krytí IP43, série Univers, typu FV42, od firmy Hager.  
Rozměr rozvodnice : š. 300 x v.500 x hl. 140 [mm].  
Přístrojová náplň rozvodnice je uvažována od téže firmy.  
Rozvodnice Rm bude napojena kabely CYKY (silové napojení a ovládání HDO) z stávající rozvodnice objektu.

Případné kabely mimo objekt budou uloženy volně ve výkopu v kabelovém loži z kopaného písku se zákrytem betonovou deskou a výstražnou fólií PVC. Při přechodu komunikací budou kabely zataženy do plastových chráničů AROT.  
Uložení kabelů bude provedeno v souladu s ČSN 73 6005 a norem ČSN souvisejících.

#### **4) Slaboproudé rozvody :**

**Slaboproudé rozvody** nejsou součástí projektové dokumentace.

Vlastní montáž a oživení slaboproudých rozvodů, provede oprávněná montážní organizace podle požadavku investora.

#### **5) Upozornění :**

**Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je navržena** podle ČSN

33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-7-701 a norem ČSN souvisejících, **ochranou samočinným odpojením od zdroje a ochranným pospojováním s vyrovnáním potenciálu a proudovými chrániči.**

**V případě montáže el. zařízení na hořlavý podklad bude elektroinstalace provedena v souladu s ČSN 33 2312.**

**El. přístroje a zařízení budou podloženy podle výše uvedené ČSN nehořlavou podložkou.**

Před započtením elektromontážních prací, zejména pak stavební připravenosti pro zařízení jiných dodavatelů je nutné tyto práce konzultovat s jednotlivými dodavateli těchto zařízení.

Před započtením zemních prací nechá investor vytýčit stávající podzemní zařízení v navrhovaných trasách kabelových vedení.

Uložení kabelů mimo objekt bude provedeno v souladu s ČSN 73 6005 a norem ČSN souvisejících.

V objektu pak podle ČSN 33 2130 a norem ČSN souvisejících.

Ve stávající části bude zachována stávající elektroinstalace.

### **HROMOSVODY**

#### **Návrh a zásady řešení**

Projekt řeší hromosvody a uzemňovací soustavu objektu.

Je zpracován v souladu s platnými ČSN, zejména ČSN 34 1390 a ČSN 33 2000-5-54.

#### **Technická část**

Jímací soustava objektu je v souladu s ČSN hřebenová drátem FeZn s pomocnými jímači z drátu FeZn na hřebenu střechy.

Počet přemístěných svodů – 2 ks.

Uzemňovací soustava bude strojeným základovým zemničem.

#### **Stručný technický popis**

Jímací soustava objektu bude vytvořena přemístěním stávajícího svodů stávajícího objektu zakrytého budovanou přístavbou, vně této přístavby. Zároveň bude doplněno pospojování ocelových vodivých prvků konstrukce přístavby se stávajícími objekty.

Počet svodů – 2 ks.

Uzemňovací soustava bude v souladu s ČSN 33 2000-5-54 a ČSN 34 1390 provedena strojeným základovým zemničem – typ B.

Do základového pasu bude uložen uzemňovací pás FeZn 30 x 4 mm v souladu s ČSN



## VYTÁPĚNÍ

### ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Tepelné ztráty - pro oblastní venkovní teplotu  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$

nadmořská výška 370 m n. m.

počet topných dnů 234

průměrná venkovní teplota v topném období  $3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$

Celková tepelná ztráta přístavby 13 000 W

### ZDROJ TEPLA

Stávající plynová kotelna. V kotelně nebudou prováděny žádné změny. Výkon kotelny bude dostačující i pro pokrytí tepelné ztráty přístavby. Podle zkušeností z provozu předešlé přístavby podstatnou část topného výkonu zajistí odpadní teplo od okolního prostoru.

### POTRUBÍ

Stávající vnitřní rozvody topné vody jsou uvažovány jako dvoutrubkové, souproudé, s nuceným oběhem topné vody. Veškeré vnitřní rozvody topné vody budou provedeny z ocelových trubek. Potrubí bude vedeno pod stropem. Potrubí bude opatřeno návlekovou izolací.

### OTOPNÁ TĚLESA

Tělesa dimenzována na teplotní spád  $75/65\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

V přístavbě jsou uvažována ocelová desková tělesa RADIK Klasik. Barva těles bílá. Zařízení bude napojeno na stávající topný rozvod pomocí radiátorových šroubení.

### JIŠTĚNÍ ZDROJE TEPLA A OTOPNÉ SOUSTAVY

Stávající - beze změn.

### REGULACE

Všechna otopná tělesa Radik budou osazena termoregulačními ventily s termostatickými hlavicemi IVAR T5000.

### SEZNAM PŘÍLOH

- A. B. PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ ZPRÁVA  
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
- C. SITUACE STAVBY
- D.1 ARCH. STAVEBNÍ ČÁST
- D.2 TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU  
Elektroinstalace, ÚT D2.1

### SEZNAM PŘÍLOH

- A. B. PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ ZPRÁVA  
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
- C. SITUACE STAVBY
- D1. ARCH. STAVEBNÍ ČÁST
- D.2 TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU  
Elektroinstalace, ÚT D2.1

### SEZNAM PŘÍLOH

- C. Katastrální situace c.01  
Situace c.02
- D.1 Technická zpráva d1.01  
Půdorys základů d1.02  
Půdorys 1. N.P. d1.03  
Výkres konstrukce d1.04  
Řez A - A d1.05  
Pohled severovýchodní d1.06  
Pohled jihovýchodní d1.07  
Pohled perspektivní d1.08  
Sit. organizace výstavby d1.09
- C. TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU
- D.2.1 Elektro  
příz.-elektro, ÚT D.2.1.1

### SEZNAM PŘÍLOH

- C. Katastrální situace c.01  
Situace c.02
- D.1 Technická zpráva d1.01  
Půdorys základů d1.02  
Půdorys 1. N.P. d1.03  
Výkres konstrukce d1.04  
Řez A - A d1.05  
Pohled severovýchodní d1.06  
Pohled jihovýchodní d1.07  
Pohled perspektivní d1.08  
Sit. organizace výstavby d1.09
- C. TECHNICKÉ VYBAVENÍ OBJEKTU
- D.2.1 Elektro  
příz.-elektro, ÚT D.2.1.1

### STÁVAJÍCÍ STAV

- Půdorys 1.N.P. S.01
- Pohled severovýchodní S.02

### STÁVAJÍCÍ STAV

- Půdorys 1. N.P. S.01
- Pohled severovýchodní S.02