





AKCE/PROJECT																	
ENERGETICKÉ ÚSPORY BUDOVY ZUŠ ROKYCANY																	
			ZPRACOVATEL/DESIGNER   <b>GREENTHERM CAD s.r.o.</b> K PAPÍRNĚ 172/26, 312 00 PLZEŇ tel.: +420 377 416 625 www.greenthermcad.com		AUTORIZACE/AUTHORIZATION												
MÍSTO STAVBY/LOCATION Jiráskova 181, 337 01 Rokycany			INVESTOR/DEVELOPER Základní umělecká škola Rokycany, Jiráskova 181, 337 01														
REVIZE/REVISION <table border="1"> <thead> <tr> <th>ČÍSLO NUMBER</th> <th>PŘEDMĚT REVIZE SCOPE OF REVISION</th> <th>DATUM DATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			ČÍSLO NUMBER	PŘEDMĚT REVIZE SCOPE OF REVISION	DATUM DATE										HIP/CHIEF DESIGN ENGINEER ING. VÁCLAV KEBRLÉ		PODPIS/SIGNATURE 
ČÍSLO NUMBER	PŘEDMĚT REVIZE SCOPE OF REVISION	DATUM DATE															
			PROJEKTANT/DESIGNED BY MILAN CAITHAMEL		PODPIS/SIGNATURE 												
			KONTROLOVAL/CHECKED BY MGR. JAROSLAV MARTAUS		PODPIS/SIGNATURE 												
STUPĚŇ PD/DESIGN STAGE DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY			OBSAH/TITLE  TECHNICKÁ ZPRÁVA - POŽADAVKY A ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA ELEKTRONICKOU KOMUNIKACI A ZAŘÍZENÍ			PARÉ/COPY											
CAST/PART TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB (TPS)																	
DÍLČÍ ČÁST/PARTIAL SECTION ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE			DATUM/DATE 8/2025	MĚŘÍTKO/SCALE -	FORMÁT/PAPER FORMAT A4												
OBJEKT/OBJECT BUDOVA "A" a "B"			ČÍSLO AKCE/PROJECT No. 24 2604	ARCH. ČÍSLO/DRAWING No. 24 2604	POŘ. ČÍSLO/SERIAL No. D.1.2.7.1.1												

## OBSAH

<b><u>1</u></b>	<b><u>ÚVOD</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>MATERIÁLOVÉ STANDARDY (TECHNICKÉ PODMÍNKY TECHNOLOGIE)</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>3</u></b>	<b><u>TECHNICKÁ DATA</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>4</u></b>	<b><u>VRÁTNÝ SYSTÉM</u></b>	<b><u>4</u></b>
4.1	DATOVÉ ZÁSUVKY	4
<b><u>5</u></b>	<b><u>ELEKTRICKY OTEVÍRACÍ DVEŘE</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>6</u></b>	<b><u>VÝTAH A ZDVIHACÍ PLOŠINY</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>7</u></b>	<b><u>ELEKTRICKÉ ŽALUZIE</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>8</u></b>	<b><u>SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ PRO WC</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>9</u></b>	<b><u>ČIDLA KOUŘE</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>10</u></b>	<b><u>POŽADAVKY NA BEZPEČNOST PŘI PRÁCI</u></b>	<b><u>6</u></b>
10.1	VŠEOBECNÁ ČÁST	6
10.2	SEZNAM PŘEDPISŮ	6
10.3	OCHRANA A BEZPEČNOST ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	6
10.4	POŽADAVKY NA KVALIFIKACI PRACOVNÍKŮ	7

## ***1 Úvod***

Projektová dokumentace řeší realizaci komunikační brány (vrátný systém), umístění požárních čidel, výtah a elektricky ovládané dveře.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu pro provedení stavby, dle zákona č.137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů jako „Zadávací dokumentace“. Před zahájením vlastní realizace musí být zpracována řádná dodavatelská dokumentace, která bude předložena zadavateli k odsouhlasení před zahájením montážních prací!

## ***2 Materiálové standardy (technické podmínky technologie)***

Pokud je v textu uvedena technická specifikace použitého komponentu či technologie (např. montážní systém pro uložení technologií kabelových lávek či žlabů) je tím myšlena kvalitativní úroveň shodná, popř. vyšší než prezentuje uváděný referenční výrobek. Jakoukoliv materiálovou nebo výrobkovou záměnu či odchylku od specifikovaného standardu (a to i v případě použití materiálu/výrobku kvalitativně vyšší třídy) musí vždy potvrdit investor.

## ***3 Technická data***

Napájecí soustava: 1+N+PE 230V AC 50Hz, TN-S (C)

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed3.

## **4 Vrátný systém**

Vrátný systém bude splňovat normu ČSN 73 4001. Je navržen pro komunikaci po datové sběrnici (Ethernet), to umožní snadné rozšíření v budoucnosti. V blízkosti komponent (viz Půdorysy D.1.2.7.x) bude od investora připravena datová zásuvka. Tento systém bude vybaven dvěma vnějšími jednotkami (hlavní vchod, nově vybudovaná rampa) a dvěma vnitřními (vrátnice, sekretariát). Pro zachování jednoduchosti budou obě venkovní jednotky zvonit na obě vnitřní (first responder).

Vrátný systém bude splňovat následující body:

- Střed zvonkového panelu smí být nejvýše 1 100 mm od úrovně pochozí plochy s odsazením od pevné překážky nejméně 600 mm. Zvonkový panel nesmí být proveden z dotykového displeje. Ovladače nesmí být provedeny z dotykových senzorů.
- Elektronický vrátný nebo komunikační zařízení musí být vybaven akustickou signalizací pro nevidomé a vizuální / optickou signalizací pro neslyšící.
- Optická signalizace je řešena soustavou světelných diod v odlišných barvách:
  - červená – signalizace zvonění
  - žlutá – možnost sdělit požadavek
  - zelená – dveře lze tahem / tlakem otevřít
- Systém pro oboustrannou komunikaci musí umožnit rozpoznat přítomnost druhé osoby na druhé straně zařízení.
- Oboustranný komunikační systém musí umožňovat indukční poslech pro osoby nedoslýchavé. Zařízení musí být označeno symbolem podle přílohy A této normy.
- Systém elektronického vrátného, komunikačního zařízení, zvonkové panely apod. musí být vizuálně kontrastní a dostatečně osvětlené.
- Vstupní turnikety musí být v těsné blízkosti vybaveny přístupnou brankou s minimální světlostí 1 000 mm. Turnikety a branky musí být vizuálně kontrastní.
- Velikost zádveří musí umožnit snadnou manipulaci osobám na vozíku se zachováním manipulačního prostoru.

### **4.1 *Datové zásuvky***

Datové zásuvky budou před samotnou realizací projektu ze strany školy připraveny. Nové datové zásuvky jsou zakresleny ve výkresové projektové části (viz Půdorysy D.1.2.7.x). Budou určeny pro komunikaci vrátného systému a MaR části projektu. Ke každé zásuvce bude přiřazena konkrétní IP adresa. Toto propojení zajistí poskytovatel sítě investora.

## **5 Elektricky otevírací dveře**

Dveře budou splňovat normu ČSN 73 4001 (Přístupnost a bezbariérové užívání).

Z důvodu velké váhy protipožárních dveří budou tyto dveře otevírané elektrickým pohonem. Každé dveře budou vybaveny nouzovým napájecím zdrojem (EPS) pro případ výpadku elektrického napětí. Tento nouzový zdroj umožní fungování dveří i při výpadku elektrické sítě. Ovládací tlačítka budou umístěna ve výšce 800 až 1 100 mm.

## **6 Výtah a zdvihací plošiny**

Nový výtah bude nahrazovat starý umístěný v původní šachtě v budově A. Výtah musí splňovat normu ČSN 73 4001, ČSN EN 81-21, ČSN EN 81-28, ČSN EN 81-50, ČSN EN 81-70 a vyhlášku o požadavcích na výstavbu 146/2024 Sb., stavební zákon 283/2021 Sb. s navazujícími vyhláškami v aktuálním znění.

Venkovní plošina bude umístěna nově vedle hlavního vstupu a zde je nutná koordinace s vrátným systémem. Vnitřní plošina bude umístěna v prostoru již dříve umístěné plošiny před hlavním vstupním portálem do budovy A. Tyto el. ovládané dveře budou napojeny na vrátný systém. Plošiny musí splňovat normu ČSN 73 4001, ČSN EN 81-41 a vyhlášku o požadavcích na výstavbu 146/2024 Sb., stavební zákon 283/2021 Sb. s navazujícími vyhláškami v aktuálním znění.

## **7 Elektrické žaluzie**

Umístění bezdrátového tlačítka ovládání elektrických žaluzií bude při montáži konzultováno a odsouhlaseno s investorem pro jejich přesnější umístění. Žaluzie budou napájeny kabelem 3x1,5 mm. Žaluzie budou ovládané individuálně v každé místnosti pomocí bezdrátových manuálních tlačítek.

## **8 Signalizační zařízení pro WC**

Na záchody pro tělesně postižené bude umístěno signalizační zařízení složené z houkačky, tlačítka pro reset alarmu a tlačítka a šňůrka pro spuštění alarmu. Tlačítko pro spuštění alarmu bude umístěno do výšky 1000 mm nad podlahou. Stiskem tlačítka nebo tahem za šňůru (délka 2,5 m) se vyvolá akustický a optický alarm vně místnosti. LED v tlačítku se rozsvítí jako znamení, že přijde pomoc. Na venkovní straně dveří se vyhlásí optický a akustický alarm v podobě blikajícího červeného světla a sirény. Poblíž světelné signalizace bude umístěno i tlačítko pro její resetování. Signalizace bude napájena z nově přivedeného kabelu pro osvětlení (zapojeno nezávisle na osvětlení).

## **9 Čidla kouře**

V požárně bezpečnostním úseku budou v každém patře umístěna čidla kouře (viz Půdorysy D.1.2.7.x). Tato čidla budou sloužit pro automatické spuštění odvětrávacích ventilátorů. Ventilátory budou také řízeny vypínači umístěnými na každém patře. Kabely použité k těmto prvkům musí splňovat požárně bezpečnostní řešení budovy. Napájení čidel, vypínačů a ventilátorů bude z vlastního rozvaděče PBR, který umožní nouzové napájení při výpadku energie.

Tento systém bude obsluhovat také elektricky otevíratelné okno umístěné na schodišti posledního patra CHÚC. To bude v případě požáru otevřeno a bude sloužit pro odvod kouře.

## **10 Požadavky na bezpečnost při práci**

### ***10.1 Všeobecná část***

Při návrhu zařízení vycházel vždy projektant ze všeobecných zásad uplatňování bezpečnosti, hygieny a kultury práce, což vyplývá ze Zákoníku práce (zákon č. 262/2006) a dále dodržoval povinnosti vyplývající ze zákona 283/2021 Sb. v aktuálním znění.

### ***10.2 Seznam předpisů***

a) Všeobecné předpisy

- zákon č.174/1968 o státním odborném dozoru nad bezp. práce (ve znění pozdějších novel)
- zákon č.309/2006 *Zákon* o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č.591/2006 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci
- nařízení vlády č.495/2001 o ochranných pomůckách
- nařízení vlády č.101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- zákon č.283/2021 Sb. v aktuálním znění

b) Zdravotní a hygienické předpisy

- předpisy, které neurčují bezpečnost při vlastní práci, ale zabezpečují spíš základní zdravotní a hygienické podmínky pro pracující na stavbě

### ***10.3 Ochrana a bezpečnost zdraví při práci***

Základní ochrana elektrického zařízení před vznikem nebezpečného napětí je provedena samočinným odpojením od zdroje a zvýšená ochrana elektrického zařízení v objektu doplňujícím pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3.

Krytí elektrických předmětů, těsnost instalace, volba vedení odpovídá danému prostředí a podkladům včetně stupně kvalifikace osob pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních.

Bezpečnostní vypínání elektrického zařízení jako celku, je v rozvaděčích označeno nápisem HLAVNÍ VYPÍNAČ.

Barevné označení vodičů odpovídá ČSN EN 60445 ed. 6 a ČSN 33 01 66 ed.2.

Obsluhu elektrického zařízení (zapínání, vypínání), mohou provádět pracovníci poučení. Údržbu a opravy elektrického zařízení mohou provádět jen pracovníci znalý, nebo pracovníci pro samostatnou činnost dle vyhlášky ČÚB a Zákon č. 250/2021 Sb. (Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů).

V pravidelných lhůtách je nutno provádět revize elektrického zařízení dle ČSN 33 15 00. Práce na elektrickém zařízení je nutno provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN EN 50110-1 ed. 3: 2015.

Před uvedením elektrických rozvodů do provozu je nutno provést výchozí revizi elektrického zařízení dle ČSN 33 15 00, ČSN 33 2000-6: ed. 2 a vypracovat revizní zprávu. Všechny práce je nutno provést dle platných předpisů a ČSN 33 2000-1 ed. 2.

## 10.4 Požadavky na kvalifikaci pracovníků

### Odborná a zdravotní způsobilost pro obsluhu a montáž

Pracovníci musí být:

- starší 18 let
- zdravotně způsobilí
- prokazatelně seznámeni s ČSN 13 0108
- prokazatelně seznámeni s obsluhou zabezpečovacího zařízení otopných soustav a zařízení plynové kotelny dle ČSN 06 0830 a návodu na obsluhu systému měření a regulace

Práce smějí vykonávat jen pracovníci, kteří jsou pro tyto práce vyučeni nebo zaškoleni a jejichž kvalifikace odpovídá kvalifikační charakteristice příslušné třídy, ve které je prováděna práce zařazena. Pracovníci musí být vybaveni pracovními pomůckami a ochrannými prostředky dle příslušných předpisů. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat tyto bezpečnostní předpisy. Pracovníci pověřeni řízením a dozorem se musí před začátkem práce přesvědčit, zda jsou ustanovení všech předpisů dodržena a zda je řádně připravena a zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

**Pro obsluhu** el. zařízení se požaduje kvalifikace dle §4 vyhlášky ČÚBP a Zákon č. 250/2021 Sb. - pracovníci poučení.

**Pro montážní činnost** se požaduje kvalifikace dle §5 ÷ §8 - pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací – dle příslušného ustanovení vyhlášky