
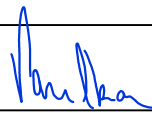


Generální projektant	Ing. Milan Šperlich	Stavebník	Město Šumperk nám. Míru 1 787 01 Šumperk
Projektant části	 PVLK PROJECT s.r.o. Dr. E. Beneše 1831/12, 787 01 Šumperk telefon 777 848 204, e-mail: <a href="mailto:pavelka@pvlk.cz">pavelka@pvlk.cz</a>	Hlavní projektant Zodp. projektant Vypracoval	Miroslav Pavelka Miroslav Pavelka Miroslav Pavelka 
Místo stavby	Základní škola Šumperk Sluneční 2692/38 Šumperk	Stupeň Zakázka číslo Datum	Prováděcí dokumentace a tendr 718 1002 01/2019
Název stavby	Stavební úpravy hygienických zařízení a šaten v 1.NP a v 2.NP IV ZŠ Šumperk		
Objekt	D.1.4 Technika prostředí staveb		
Část	Silnoproudá elektrotechnika		
Název výkresu		Měřítko: - - -	Číslo výkresu
Technická zpráva			101

**Akce :** **Stavební úpravy hygienických zařízení a šaten v 1.NP a v 2.NP IV ZŠ Šumperk**  
**SO/PS :** **Silnoproudá elektrotechnika**  
**Zakázka číslo :** **718 1002**  
**Investor :** **Město Šumperk, nám. Míru 1, 787 01 Šumperk**

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projekt je zpracován dle podkladů a požadavků dodaných investorem a dle platných norem ČSN.

## Technická zpráva obsahuje:

1. Rozsah projektu
2. Hlavní technická data
3. Popis zařízení a montáže
4. Bezpečnost a ochranu zdraví při práci
5. Závěrečná ustanovení

## 1. Rozsah projektu:

Projekt řeší: světelné a zásuvkové rozvody, napojení a ovládání technologie, doplňující pospojování, ochranu před úrazem elektrickým proudem a určení vnějších vlivů.

Prohlášení: Jsou-li v ZD nebo jejich přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožňuje i jiné technicky a kvalitativně srovnatelné řešení.

## 2. Hlavní technická data :

### Energetická bilance :

Technologie, včetně technologie ve výhledu	Pi = cca 8 kW
Osvětlení	Pi = cca 2 kW
Celkem	Σ Pi = cca 10 kW

Objekt je zařazen do třetího stupně dodávky elektrické energie.

**Rozvodná soustava: TN-C-S, 400/230V, 50Hz**

### Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

(označeno též jako Ochrana před nebezpečím úrazu elektrickým proudem při normálním provozu nebo Základní ochrana) je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 těmito způsoby ochrany:

- ▮ Ochrana izolací živých částí
- ▮ Ochrana kryty

### Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

(to jest ochrana v případě poruchy) je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 těmito způsoby ochrany:

- ▮ Ochrana samočinným odpojením od zdroje
- ▮ Doplňková ochrana proudovým chráničem
- ▮ Doplňková ochrana doplňujícím ochranným pospojováním

### Dělení prostorů z hlediska úrazu elektrickým proudem:

Vnější vlivy a stupeň ochrany se v současné době určují podle **ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 132.5 + čl. 32, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 410.3.N10 + příloha NA/Zm1 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, čl. 512.2 + přílohy A-ZA-NA-NB**. Určení klasifikace prostorů pro jednotlivé místnosti nebo části objektu /nebo v okolí objektu/ je uvedeno v Protokolu o určení vnějších vlivů.

### Návrh elektrického zařízení:

Návrh elektrického zařízení je proveden v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5 : Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 51 : Všeobecné předpisy.

## 3. Popis zařízení a montáže:

### r-TV – Stávající rozváděč – doplnění výzbroje:

Stávající rozváděč NN označený **r-TV** je umístěn v místnosti 103 – Hala. Rozváděč bude doplněn výzbrojí pro nové okruhy elektroinstalace.

### Osvětlení:

- Hlavní osvětlení objektu je provedeno svítidly se zdroji LED. Spínání osvětlení je provedeno domovními spínači umístěnými u vchodu do místností. Spínače osvětlení jsou běžně umístovány ve výšce 1050 – 1150 mm nad dokončenou podlahou (měřeno od středu spínače).
- Nouzové osvětlení objektu je provedeno svítidly vybavenými vlastními zdroji elektrické energie – akumulátory. Nouzová svítidla jsou umístěna především na únikových cestách. Nouzová svítidla jsou osazena jako samostatná.
- Intenzity osvětlení pro jednotlivé místnosti / prostory / jsou uvedeny na výkresové dokumentaci. Výpočet osvětlení byl proveden dle ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů, Část 1 : Vnitřní pracovní prostory.

### Domovní zásuvky 230V:

V místnostech jsou domovní zásuvky běžně umístovány ve výšce 200 - 300 mm nad dokončenou podlahou (měřeno od středu zásuvky), popřípadě do zóny ZV-s (900 - 1200 mm nad dokončenou podlahou).

### Rekuperační jednotky:

Rekuperační jednotky označené **RJ81** a **RJ82** jsou napájeny vždy samostatnými kabely. Jednotky jsou vybaveny automatickým systémem. V automatickém provozu jsou jednotky v provozu na nejnižší otáčky. V případě zvýšené úrovně relativní vlhkosti snímané hygrostaty osazenými v místnosti se sprchami dojde k sepnutí na vyšší otáčky s následným poklesem.

### Odvlhčovač k vířivce - příprava (kabel bude ukončen v instalační krabici):

Odvlhčovací jednotka je ve výhledu uvažována v místnosti 211 - Šatna č.4. Pro rekuperační jednotku bude z rozváděče **r-TV** instalován samostatný kabel, který bude ukončen v instalační krabici **XP83**.

### Vířivka - příprava (kabel bude ukončen v instalační krabici - budoucí zásuvka 230):

Nafukovací vířivka je ve výhledu uvažována v místnosti 210 - Sprchy č.2. Pro vířivku bude z rozváděče **r-TV** instalován samostatný kabel, který bude ukončen v instalační krabici **XP84**.

### Finská sauna - příprava (kabel bude ukončen v instalační krabici):

Finská sauna je ve výhledu uvažována v místnosti 204 - Sprchy č.1. Pro finskou saunu bude z rozváděče **r-TV** instalován samostatný kabel, který bude ukončen v instalační krabici **XP85**.

### Hlavní a doplňkové pospojování objektu:

Je provedeno vodičem H07V-U 6 (4) Z/ŽL. Doplňující pospojování je instalováno ve sprchách a dále za účelem pospojování vzduchotechnického potrubí. Vodiče jsou uzemněny na sběrnou PE rozváděče **r-TV**.

### Kabelová uložení:

Silové rozvody jsou uloženy skrytě, pod omítkou – kabely CYKY.

### Souběhy a křížení sdělovacích rozvodů:

Souběhy vedení sdělovacích rozvodů s vedením NN: Souběh: do 5 m – 3 cm, nad 5 m - 10 cm. Křížení: 1 cm

#### 4. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Projekt je zpracován a musí být realizován dle norem platných v době montáže a to zejména:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| ČSN 33 2130 ed.2      | - Elektrotechnické předpisy - vnitřní elektrické rozvody   |
| ČSN 33 2000-4-41 ed.2 | - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 : Bezpečnost. Kapitola 41 : Ochrana před úrazem elektrickým proudem               |
| ČSN 33 2000-5-51 ed.3 | - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 : Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51 : Všeobecné předpisy          |
| ČSN 33 2000-5-52 ed.2 | - Elektrické instalace nízkého napětí. Část 5-52 : Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení.                               |
| ČSN 33 2000-5-54 ed.3 | - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 : Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54 : Uzemnění a ochranné vodiče. |
| ČSN EN 12464-1        | - Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů, Část 1 : Vnitřní pracovní prostory   |

a dalších souvisejících norem.

Elektrické zařízení musí být provozováno v souladu s nařízením vlády č.378/2001, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí a vyhlášky číslo 192/2005 Sb. Požadavky na zajištění bezpeč. práce a technického zařízení.

Zařízení musí být udržováno provozuschopné a musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN. Na zařízení se musí provádět pravidelná údržba ve formě čištění a dotahování spojů, obnova nátěrů, výměna vadných součástí a pod... Na zařízení musí být prováděna pravidelná revize dle ČSN 33 15 00.

Při montáži elektrického zařízení musí být zajištěna bezpečnost práce stanovená:

- Zákoník práce zajištění BOZP
- Vyhl. č. 192/ 2005 Sb. - Požadavky na zajištění bezpeč. práce a technického zařízení
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

Dále musí být dodržovány podmínky požární ochrany – viz:

- úplné znění zákona č.133/1985 Sb., o požární ochraně, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č.425/1990 Sb., zákonem č.40/1994 Sb., zákonem č. 203/1994 Sb., zákonem č. 163 /1998 Sb., zákonem č. 71/2000 Sb, zákonem č. 237 /2000 Sb a vyhlášky č. 23 ze dne 29.1.2008.

Vyhl. č.246/2001 Sb.

Beznapěťový stav pracoviště zajistí provozovatel. Dále je třeba dodržovat ustanovení „Bezpečnostních předpisů pro obsluhu a práci na el. zařízeních „ zejména ČSN EN 50110-1 ed. 3.

Vyhl. č.28/2008 Sb.

Stavba musí být realizována v souladu s technickými podmínkami požární ochrany pro navrhování, provádění a užívání stavby dle zákona č.133.

Elektrické zařízení musí odpovídat platným předpisům a normám. Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 15 00 a 33 2000-6.

## 5. Závěrečná ustanovení:

- Veškeré změny oproti projektu musí být odsouhlaseny s investorem nebo projektantem akce. Technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a doplňuje výkresovou a rozpočtovou část projektu.
- Na užití dokumentace a projektu se vztahují ustanovení autorského zákona.
- Při provádění a provozu stavby musí být respektovány všechny platné předpisy, vyhlášky a normy. Použité materiály musí splňovat podmínky stavebního zákona a prováděcích vyhlášek. Předpisy a normy nevyplyvající ze zákona musí být respektovány, pokud tato dokumentace nestanoví výslovně jinak.
- Tato dokumentace nenahrazuje dokumentaci pro provedení stavby, ani výrobní dokumentaci.
- V dodavatelské dokumentaci budou zpracovány technologické a pracovní postupy. Budou dodrženy technologické předpisy výrobců užitých stavebních materiálů.
- Při provádění stavby budou respektovány předpisy ČUBP a ČBÚ, zejména bezpečnost, ochrana zdraví a technická zařízení při stavebních pracích.

**V Šumperku dne : 20.1.2019**



**Vypracoval : Miroslav Pavelka**