
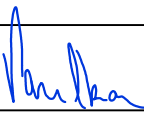


Generální projektant	Ing. Dalibor Schmiedt bratří Wolfů 3 779 00 Olomouc	Stavebník	Město Šumperk nám. Míru 364/1 787 01 Šumperk
Projektant části	 PVLK PROJECT s.r.o. Dr. E. Beneše 1831/12, 787 01 Šumperk telefon 777 848 204, e-mail: <a href="mailto:pavelka@pvlk.cz">pavelka@pvlk.cz</a>	Hlavní projektant Zodp. projektant Vyracoval	Miroslav Pavelka Miroslav Pavelka Miroslav Pavelka 
Místo stavby	Šumperk ul. Prievidzská č. 2613 k.ú. Dolní Temenice 764442	Stupeň Zakázka číslo Datum	DPS 720 0704 07/2020
Název stavby Objekt Část	STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ MŠ Prievidzská č. 2613 Šumperk Pavilon A2 D.1.4 Technika prostředí staveb II - Silnoproudá elektrotechnika		
Název výkresu Technická zpráva		Měřítko: - - -	Číslo výkresu 101

**Akce :** STAVEBNÍ ÚPRAVY SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ MŠ Prievidzská č. 2613 Šumperk  
**SO/PS :** PAVILON A2 - D.1.4 Technika prostředí staveb II - Silnoproudá elektrotechnika  
**Zakázka číslo :** 720 0704  
**Investor :** Město Šumperk, nám. Míru 364/1, 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 vzduchotechniky, napojení technologie splachování, pospojování, ochranu proti pulsnímu přepětí, ochranu před úrazem elektrickým proudem a určení vnějších vlivů. Tato dokumentace je vypracována v rozsahu pro provedení stavby, avšak nenahrazuje výrobní dokumentaci.

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 :

Osvětlení a vzduchotechnika  $P_i = P_p =$  cca 1 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.

### Ochrana zařízení před přepětím na straně NN:

Na straně NN jsou v rozváděčích 1NP a 2NP osazeny svodiče přepětí třídy B+C.

## 3. Popis zařízení a montáže:

### R1.3 – Rozváděč 1.NP:

V prostoru zádveří v 1.NP je osazen stávající rozváděč označený **R1.3**. Stávající rozváděč **R1.3** je v provedení na povrch a je vybaven zastaralou výzbou. Tento rozváděč bude nahrazen novým rozváděčem označeným rovněž jako původní rozváděč **R1.3**. Nový rozváděč **R1.3** bude v provedení pro zapuštěnou montáž – pod omítku (do zdiva). Nový rozváděč **R1.3** bude vybaven výzbou jak pro nové okruhy 1NP, tak rezervní výbzou pro připojení stávajících okruhů 1.NP. Pro napájení nového rozváděče **R1.3** bude využit stávající napájecí kabel(y).

### R2.3 – Rozváděč 2.NP:

V prostoru zádveří v 1.NP je osazen stávající rozváděč označený **R1.3**. Stávající rozváděč **R1.3** je v provedení na povrch a je vybaven zastaralou výzbou. Tento rozváděč bude nahrazen novým rozváděčem označeným rovněž jako původní rozváděč **R1.3**. Nový rozváděč **R1.3** bude v provedení pro zapuštěnou montáž – pod omítku (do zdiva). Nový rozváděč **R1.3** bude vybaven výzbou jak pro nové okruhy 1NP, tak rezervní výbzou pro připojení stávajících okruhů 1.NP. Pro napájení nového rozváděče **R1.3** bude využit stávající napájecí kabel(y).

### Osvětlení:

- Hlavní osvětlení objektu je provedeno interiérovými svídky se zdroji LED. Spínání osvětlení je provedeno domovními spínači, nebo automatickými spínači umístěnými u vchodu do místností. Spínače osvětlení jsou běžně umístěny ve výšce 1050 – 1150 mm nad dokončenou podlahou (měřeno od středu spínače).
- Nouzové osvětlení objektu je provedeno svídky vybavenými vlastními zdroji elektrické energie – akumulátory. Nouzová svídky jsou umístěna především na únikových cestách. Nouzová svídky 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 umístěny ve výšce 200 - 300 mm nad dokončenou podlahou (měřeno od středu zásuvky), popřípadě do zóny ZV-s (900 - 1200 mm nad dokončenou podlahou).

Upozornění : Přesné rozmístění domovních spínačů a zásuvek v prostoru kuchyňského koutu bude určeno dodavatelem kuchyňské linky.

- Umísťování přístrojů v umývacím prostoru. Umývací prostor je ohraničen :
  - a) svislou plochou (svislými plochami) procházející obrysy umyvadla, umývacího dřezu a zahrnuje prostor pod umyvadlem, umývacím dřezem
  - b) podlahou a stropemZásuvky a spínače mohou být umístěny pouze vně umývacího prostoru. Jsou-li alespoň ve výšce 1,2 m nad podlahou, mohou být umístěny těsně u hranice umývacího prostoru. Jsou-li umístěny níže, musí být vzdáleny svým nejbližším okrajem 200 mm od hranice umývacího prostoru. Přitom musí být dbáno i požadavků, které vyplývají z vnějších vlivů v prostoru, v němž je umývací prostor umístěn.

- Elektrické zařízení v umývacím prostoru se provádí za těchto podmínek :
- Krytí elektrických přístrojů a svítidel a provedení instalace musí odpovídat vnějším vlivům a zónám místa, ve kterém je umývací prostor instalován.
  - V umývacím prostoru má být svítidlo umístěno tak, aby jeho spodní okraj byl alespoň 1,8 m nad podlahou. Světelný zdroj svítidla musí být kryt ochranným sklem. Všechny vnější části svítidla, které jsou níže než 2,5 m nad podlahou, musí být z trvanlivého izolantu. Je-li svítidlo umístěno níže, než 1,8 m nad podlahou, musí být chráněno před mechanickým poškozením (například ochranným košem, nárazuvzdorným krytem apod.) a musí být v provedení IP X1. Spodní okraj svítidla však nesmí být v žádném případě níže než 0,4 m nad horním okrajem umyvadla nebo dřezu.
  - Další spotřebiče lze v umývacím prostoru instalovat za předpokladu, že jsou pro použití v umývacím prostoru výrobcem určeny a jejich vlastnosti, které použití v umývacím prostoru umožňují, jsou typově ověřeny.
  - Ve školních učebnách se zásuvky u umyvadel nesmějí umísťovat blíže než 1,5 m od umývacího prostoru. To se netýká školních laboratoří a odborných učeben.

#### Ventilátory:

Spínání ventilátorů je řešeno automatickými pohybovými spínači v kombinaci s cyklickým režimem. Dobu chodu a dobu prodlevy cyklického režimu lze nastavit na časových relé umístěných v rozváděčích.

#### Zdroje pro splachovače pisoárů:

Zdroje pro splachovače pisoárů jsou napájeny samostatně. Zdroj splachovače dodá firma provádějící zdravotní instalaci, montáž a zapojení zdroje provede firma ELEKTRO včetně napájecího kabelu. Splachovače a senzory ke splachovačům dodá a instaluje firma provádějící zdravotní instalaci. Firma ELEKTRO provede zapojení – propojení mezi zdrojem splachovačů a mezi senzory splachovačů s elektroventilem.

#### Doplňkové pospojování objektu:

Je provedeno vodičem H07V-U 4 Z/ŽL vyvedenými ze sběren PE patrových rozváděčů a uzemňuje vodovodní vzduchotechnická a teplovodní potrubí a dále kovovou část sprchové vaničky.

#### Kabelová uložení:

Silové rozvody jsou provedeny kabely CYKY a jsou uloženy skrytě, pod omítkou, nebo ve svazcích v podhledu.

## 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.3	- 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
ČSN EN 62305	- Ochrana před bleskem

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:

- Zákoníkem 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.
- 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 : 01.07.2020**

  
**Vypracoval : Miroslav Pavelka**