
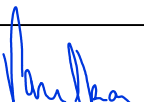


Generální projektant	Ing. Vladislav Fornůsek ARCHECO Nerudova 32, 787 01 Šumperk	Stavebník	Město Šumperk, Nám. Míru 1 787 01 Šumperk
Projektant části	 PVLK PROJECT s.r.o. Slovanská 275/16, 787 01 Šumperk telefon 777 848 204, e-mail: pavelka@pvlk.cz	Hlavní projektant Zodp. projektant Vyraboval	Miroslav Pavelka Miroslav Pavelka Miroslav Pavelka 
Místo stavby	Šumperk	Stupeň Zakázka číslo Datum	DPS 717 0604 06/2017
Název stavby Objekt Část	Radnice Šumperk - Střecha a podkroví Technika prostředí staveb D1.4D Silnoproudá elektrotechnika		
Název výkresu Technická zpráva		Měřítko: ---	Číslo výkresu 01

Akce : Radnice Šumperk - Střecha a podkroví
SO/PS : D1.4D Silnoproudá elektrotechnika
Zakázka číslo : 717 0604
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, 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 :

Klimatizační jednotky	Pi = cca 11 kW
Přímotopný ohřev teplé vody	Pi = cca 3 kW
Elektronika a výpočetní technika	Pi = cca 6 kW
Osvětlení	Pi = cca 2 kW
Celkem	Σ Pi = cca 22 kW
Soudobý příkon objektu (střecha a podkroví)	Pp = cca 16 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 ochran:

- ▮ 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 ochran:

- ▮ Ochrana samočinným odpojením od zdroje
- ▮ Doplňková ochrana proudovým chráničem

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 je nasazena koordinovaná soustava přepětových ochran pro ochranu zařízení před přepětím a pulsními proudy. V hlavním rozváděči objektu označeném RH (rozvodna v přízemí) je osazen kombinovaný svodič přepětí třídy B+C. Podružné rozváděče (4NP) jsou vybaveny svodiči přepětí třídy C.

3. Popis zařízení a montáže:

Rozváděče R41, R43, R44 – 4NP:

Rozváděče R41, R42, R43 jsou oceloplechové pro zapuštěnou montáž - do zdiva (řešeno v minulé etapě). Rozváděče budou přezbrojeny a doplněny novou výzbrojí. Z rozváděčů jsou napojeny veškeré okruhy 4NP a klimatizační jednotky na střeše.

Stávající rezervní kabely – Půda G20:

Dva stávající rezervní kabely budou zaústěny do nového rozváděče R45, který bude osazen v prostoru místnosti G20 – Půda. Rozváděč bude v provedení pro oceloplechovém, pro zapuštěnou montáž – do zdiva.

Rozváděč RZ1:

Rozváděč RZ1 byl v předešlých etapách umístěn na chodbě a byl v provedení nástěnném. Z architektonických důvodů bude tento rozváděč zrušen a výzbroj rozváděče RZ1 bude přemístěna do rozváděče R45 – Místnost G20 – Půda. Do rozváděče R45 bude zaveden i napájecí kabel z R41 (viz minulé etapa), který sloužil pro napájení rozváděče RZ1. Z důvodu kontinuity označení bude modul výzbroje v rozváděči R44 označen jako RZ1.

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 umístěny 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 230 V:

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).

Ohřívač vody u umývadla – Místnost G19B – Předsíň WC:

Ohřívač vody je osazen v kuchyňské lince. Napojení ohřívače je provedeno pohyblivým přívodem s vidlicí (součást dodávky ohřívače) z domovní zásuvky 230 V.

Ventilátor – Místnost G19C – Kabina WC:

Ventilátor je umístěn v místnosti G19C – Kabina WC. Ventilátor je spouštěn automaticky – samostatným pohybovým spínačem umístěným v místnosti G19A – Předsíň.

Klimatizační jednotky:

Na střeše jsou umístěny venkovní klimatizační jednotky. Klimatizační jednotky budou připojeny novými kabely z rozváděče **R43**. Z rozváděče **R43** budou vyvedeny napájecí kabely pro venkovní klimatizační jednotky, vnitřní klimatizační jednotky a čerpadla kondenzátu. Všechny napájecí kabely budou ukončeny v přípojných panelech venkovních klimatizačních jednotek. Elektrická propojení mezi venkovními klimatizačními jednotkami a vnitřními klimatizačními jednotkami, stejně tak připojení čerpadel kondenzátu (pro potřeby vzduchotechniky) budou součástí dodávky vzduchotechniky.

Vyhřívání střešních vpustí, vyhřívání okapů a úprava stávající jímací soustavy:

Vyhřívání střešních vpustí, vyhřívání okapů a úprava stávající jímací soustavy – viz samostatná dokumentace.

Kabelová uložení:

Silové rozvody jsou provedeny kabely 1-CXKH-R uloženy skrytě, pod omítkou, ve stěnách, nebo v podhledech v drátěném žlabu – kabely 1-CXKH-R. Veškeré prostupy kabelů přes hranice požárních úseků musí být utěsněny protipožárními ucpávkami f.HILTI (např. CP 620 Protipožární pěna na prostupy – pož. odolnost EI 90, CP601S Protipožární silikonový tmel + miner.plstř 80 kg/m2 - pož. odolnost až EI 180) nebo dle požadavků PBR.

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
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:

- 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. Při provádění zemních prací je nutno se řídit ustanoveními normy ČSN 733050 Zemní práce - všeobecná ustanovení, veškeré výkopy na staveništi je třeba zabezpečit před vstupem nepovolaných osob ohrazením a výstražnými tabulkami.

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. Výchozí revize jímacího vedení a uzemnění bude provedena dle soborů norem ČSN EN 62305.

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 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 : 20.6.2017



Vypracoval : Miroslav Pavelka