

Technická zpráva

Investor:	Město Třinec, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec				
Stavba:	„ZŠ Kaštanová, Třinec, Kaštanová 412 Rekonstrukce - 1. etapa“				
Vypracoval:	Libor Bujok		Stupeň PD: DPS		
Zak. číslo:	04/2018		Číslo: D.1.4.a.1.		
Datum:	04/2018		Počet stránek: 4		

PARÉ 1 2 3 4 5 6

1. Rozsah projektu

- 1.1. Projekt řeší částečnou rekonstrukci silnoproudé elektroinstalace v 1. NP. bloku „A“, „B“ a v sociálním zařízení bloku „C“, dále ochranu objektu před bleskem, v ZŠ Kaštanová na ul. Kaštanová 412 v Třinci.
- 1.2. Projekt je ve stupni realizačním a je vypracován na základě:
- a) požadavku zákazníka
 - b) stavebních podkladů fy nodum atelier – na, s. r. o., Nádražní 49, 739 91 Jablunkov

2. Základní identifikační údaje

Název stavby:	„ZŠ Kaštanová, Třinec, Kaštanová 412, Rekonstrukce - 1. etapa “
Objekt:	Základní škola Kaštanová
Objednatel:	nodum atelier – na, s. r. o., Nádražní 49, 739 91 Jablunkov
Zakázku zadal:	Milan Czudek
Místo stavby:	k. ú. Dolní Lištná (771091), parc. č. 602/2, 602/3
obec:	Třinec
kraj:	Moravskoslezský
Zpracovatel objektu:	Libor Bujok, Vendryně 705, 739 94 Vendryně
Číslo autorizace:	ČKAIT – 1102731
Stupeň dokumentace:	DPS (dokumentace pro provádění stavby)

3. Základní technické údaje

- 3.1. Zděná třípodlažní budova se sedlovou střechou.
- 3.2. Rozvodná soustava: 3PEN~50 Hz, 400 V / TN-C
3NPE~50 Hz, 400 V / TN-S
1NPE~50 Hz, 230 V / TN-S
- 3.3. Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2:
- A/ Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:
ochrana izolací dle čl. 412. 1 a dalších
ochrana kryty nebo přepážkami dle čl. 412.2 a dalších
 - B/ Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:
Automatickým odpojením vadné části od zdroje při současném provedení hlavního pospojování.
- Dalšími ochrannými opatřeními jsou doplňkové pospojování a použití proudových chráničů u některých rozváděčových okruhů.

4. Předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy a normami platnými v době jejího zpracování, zejména:

ČSN 33 2000-1 ed. 2	- Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	- ochrana před úrazem elektrické proudem
ČSN 33 2000-4-47	- opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	- Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	- Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130 ed. 3	- vnitřní elektrické rozvody
ČSN 12 464-1	- Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN 33 2000-7-701 ed. 2	- Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou

Vyhláška č. 398/2009 Sb. - o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

5. Třídění vnějších vlivů

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, příloha A, jsou v rekonstruovaných prostorech soc. zařízení:

Prostředí: AA4, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AS1,

Využití: BA2, BC4, BD1, BE1

Budovy: CA1, CB1

V sociálních zařízeních a třídách jsou prostory kolem umýadel atd. dle ČSN 33 2000-7-701, ed.2.

S ohledem na stanovené vnější vlivy je v místnostech prostor ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 - normální.

6. Technický popis – elektroinstalace

6.1 Blok A

Sílový rozvod – v celém 1. NP budou vyměněny přístroje (vypínače, zásuvky a krabice) a kabely AYKY za kabely CYKY. Svítidla, kde se bude provádět snížení stropu budou nahrazena novými svítidly (viz. Výkresová část). Oba rozvaděče budou nahrazeny novými rozvaděči typu SCHRACK a jističími prvky dle výkresu. Jedná se jen o výměnu stávající instalace.

Školní rozhlas je veden v podhledech, a proto budou reproduktory osazeny na stejná místa.

Datový rozvod je veden rovněž v podhledech a zásuvky budou umístěny na stejných místech.

Školní zvonek je napájen a ovládán z rozvaděče umístěného na recepcce. Jedná se o demontáž a opětnou montáž.

6.2 Blok B

Sílový rozvod – rovněž 1. NP. bloku B bude celá instalace starými vodiči AYKY vyměněna za novou s vodiči CYKY a novými ovládacími prvky. Zůstanou stará svítidla pouze kde jsou podhledy budou svítidla nahrazena novými viz. výkresová část.

Školní rozhlas je veden v podhledech, a proto budou reproduktory osazeny na stejná místa.

Datový rozvod je veden rovněž v podhledech a zásuvky budou umístěny na stejných místech.

Sociální zařízení – bude celá instalace provedena vodiči AYKY včetně svítidel vyměněna.

6.3 Blok C

Sílový rozvod sociální zařízení – v celém soc. zařízení je navržena nová instalace včetně nových svítidel. Nově provedena instalace se do doby rekonstrukce bloku „C“ napojí na staré okruhy. Svítidla v chodbě, kde bude snížený strop, budou napojena na původní vývody pro svítidla.

6.4 Tělesně postižení

V prostorech nově zřízených WC pro tělesně postižené budou umístěny ovládací tlačítka pro přivolání pomoci, ze signalizací vyvedenou před soc. zařízení. Instalována bude sada pro nouzovou signalizaci firmy ABB typ 3280B-C10001 B dle návodu.

U vchodu určeného pro vstup do objektu tělesně postiženým, bude před prvním schodem ve vzdálenosti 100 cm a ve výšce 110 cm osazen videotelefon. Druhý videotelefon bude umístěn na vrátnici pro přivolání pomoci. Napáječ bude umístěn v rozvaděči r 2/2 a propojení bude vodičem

SYKFY 5x2x0,5. Instalována bude sada (videotelefon, povrchový vstupní panel a napájecí zdroj) vše propojeno dvou vodičovým kabelem firmy ABB e návodu.

6.5 **Ochrana před bleskem** – na střeše je navržena dle „Řízení rizik“ jímací soustava LPS II.

Navržena mřížová soustava je provedena drátem AlMgSi 8 mm² vedeným po atikách jednotlivých budov na izolovaných podpěrách v dostatečné vzdálenosti (vždy uvedeno u jednotlivé budovy) od kovových částí a betonových zdí. Anténní stožár je opatřen izolovanou tyčí upevněnou na vrchol stožáru a napojenou vodičem HVI long. Rovněž kovové žebříky, které vyčnívají nad střechu jsou opatřeny pomocným jímače umístěnými v dostatečné vzdálenosti od žebříků. Na bloku „D“ jsou provedeny dva okružní vedení a propojeny jsou v šesti místech vodiči HVI light. U vodičů HVI je nutno propojit vždy plášť vodiče svorkou PA z ochranným pospojování, jak je uvedeno v instalačních návodech. Při instalaci u vodičů HVI, je rovněž třeba dbát na dodržení přeskokových vzdáleností u oblasti koncovky. Svody jsou ukončeny v zemi litinových chodníkových krabicích a jsou zakončeny zkušební svorkou. Jednotlivé svody je nutno opatřit do výšky 2 m nad úroveň terénu pevnou plastovou trubkou (z důvodu mechanického poškození) a dále pokračovat v zemi až do krabice v ohebné trubce. Jednotlivé svody můžou být posunuty, tak aby vycházely mezi okna a pilíře, ale musí být zachován počet na jednotlivé straně objektu. Pokud bude podzemní část zabetonovaná je třeba v nejspodnější části zajistit odvod vody, jelikož vodiče HVI nejsou stavěny pro trvalé ponoření do vody.

Součástí hromosvodu je instalace přepěťových ochran na všechny vedení z prostoru LPZ 0 do prostoru LPZ 1. Na přívodní vedení nn 0,4 kV se nainstaluje kombinovaný svodič přepětí typ 1 + typ 2 DEHNventil TNC 255 (951 300 dle pokynu výrobce).

6.5 **Uzemnění** – zemnič je navržen typ B. Horizontálně uložený, uzavřený prstenec vytvořen z kulatiny FeZn 10 mm². Umístění zemniče je kolem celé budovy ve vzdálenosti min. 1 m a hloubce 0,8 m. Zároveň budou napojeny původní vývody na nové uzemnění. Vývody jsou provedeny rovněž z kulatiny FeZn 10 mm² a jsou napojeny vždy dvěma spojovacíma svorkami. Vzhledem k délce a způsobu uložení není třeba dál protahovat zemnič. Vedení uzemnění kolem budovy může být vedeno dle možností i dále od budovy atd., ale musí být zachován spoj do kruhu kolem celé budovy.

7. Likvidace odpadů

Odpady vzniklé při realizaci stavby budou rozříděny a odvezeny na skládku dle druhu odpadu.

8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Veškeré práce budou provedeny v souladu s platnými normami a s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, s nařízením vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, a to jak z technického hlediska, tak z hlediska pracovní bezpečnosti. Práce nesmí být započaty před převzetím staveniště.

Všichni pracovníci budou proškoleni a seznámeni s případnými riziky. Bude proveden záznam, který bude obsahovat: potvrzení o seznámení pracovníků s předpisy a opatřeními platnými pro provádění zděných konstrukcí a bouracích prací. Materiál musí být uskladněn tak, aby nemohlo dojít k jeho poškození. Za bezpečnost práce zodpovídá stavbyvedoucí. Staveniště musí být vybaveno hasicím přístrojem

9. Pokyny pro obsluhu

Podkladem je technická zpráva projektu ve stádiu realizačním, pokyny a návody pro obsluhu jednotlivých zařízení, technologický projekt a všeobecně platné pokyny uvedené v normách ČSN.

Elektrické zařízení nacházející se v objektu mohou obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Na provedené práce musí být vystavena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 a doložena revizní zprávou dle ČSN 34 1500.