

SO.01 – STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY OTP

D.1.5.1 – ELEKTROINSTALACE

D.1.5.2 – DOMÁCÍ ROZHLAS S NUCENÝM ODPOSLECHEM

Zodp. projektant	Projektant	Vypracoval	ELEKTRO Sobíšek	
JOSEF SOBÍŠEK	MARTIN VAŇAS DiS.	MARTIN VAŇAS DiS.	MARTIN VAŇAS DiS. 370 01 Č. Budějovice, Čechova 59 IČO: 74316575; email: el.so@volny.cz	
Investor Město Netolice, Mírové Náměstí 208, 38411 Netolice			Čís. zakázky	134/2016
Akce STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY ODBORNĚ TECHNICKÉHO PAVILONU V AREÁLU ZŠ BAVOROVSKÁ, NETOLICE parc.č. 871 – k.ú. NETOLICE			Formát	A4
			Datum	5/2017
			Stupeň	PDPS
			List/Listů	–
Příloha TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko –	Výkres č. D.1.5.

VÝŠKOVÝ SYSTÉM - Bpv

Brůha a Krampéra, architekti, spol. s r.o.
PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ, RIEGROVA 1745/59, 370 01 Č. BUDĚJOVICE tel: 385311057 info@bkarchitekti.cz

	VEDOUCÍ PROJEKTANT	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	KRESLIL
	ING. ARCH. JIŘÍ BRŮHA	ING. ARCH. JIŘÍ BRŮHA	TOMÁŠ KUNEŠ
	ING. VÁCLAV KRAMPÉRA	ING. VÁCLAV KRAMPÉRA	
INVESTOR Město Netolice, Mírové Náměstí 208, 38411 Netolice			
AKCE STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY ODBORNĚ TECHNICKÉHO PAVILONU V AREÁLU ZŠ BAVOROVSKÁ, NETOLICE parc.č. 871 - k.ú. NETOLICE			ČÍSLO VÝKRESU
			ČÍSLO PARÉ
VÝKRES			
STUPEŇ PDPS	MĚŘÍTKO	DATUM květen 2017	
FORMÁT	ČÍSLO ZAKÁZKY 17-025		

1. Seznam příloh

Technická zpráva
Výpis materiálu
Požadavky ostatních profesí TZB

- D1.5.1 - Půdorys el. instalace 1.NP
- D1.5.2 - Schéma rozvaděče HR
- D1.5.3 - Schéma rozvaděče R - učebny
- D1.5.4 - Schéma rozvaděče R 1.08
- D1.5.5 - Střecha - hromosvod
- D1.5.6 - Schéma datových rozvodů
- D1.5.7 - Půdorys 1.NP rozvody rozhlasu
- D1.5.8 - Schéma rozhlasových rozvodů

2. Obsah

1. Seznam příloh.....	2
2. Obsah.....	2
3. Provozní údaje.....	2
4. Všeobecně	3
5. Podklady	3
6. SO.01 Stavební úpravy odborně technického pavilonu	3
6.1. Hlavní rozvody	3
6.2. Vlastní elektroinstalace	3
6.3. Ochrana před nebezpečným dotykem.....	4
6.4. Slaboproudé rozvody.....	4
6.5. Hromosvod	4
7. Závěr.....	5
8. Upozornění projektanta	5

3. Provozní údaje

Provozní napětí: 3+PE+N; 3x400/230V, 50Hz; soustava TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem: - základní = automatickým odpojením od zdroje.
- zvýšená = proudovým chráničem
= hlavním a místním pospojováním

Instalovaný výkon $P_i = 50 \text{ kW}$

Soudobý příkon $P_s = \text{cca } 33 \text{ kW}$

Druh prostředí dle ČSN 33 2000-1 ed.2, 33 2000-5-51 ed.3, 33 2000-5-52 ed.2
Elektroinstalace v prostorech se sprchou, vanou a umývacích prostorech dle
ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

AA5 AB5 AB8 AC1 AD4 AE2 AF1 AG1 AH1 AK1 AM1 AN1 AP1 BA1 BC1 BD1 BE1
CA1 CB1

Související prostory - venkovní

AA2 AB5 AB8 AC1 AD4 AE1 AF2 AG2 AH2 AK1 AL1 AM1 AN2 AP1 AQ1 AR2 AS2
BA1 BC1 BD1 BE1 CA1 CB1

Ostatní vnitřní prostory základní - bez nebezpečných vlivů

AA5 AB5 AC1 AD1 AE1 AF1 AH2 AK1 AL1 AM1 AN1 AP1 BA1 BC2 BD1 BE1 CA1
CB1

4. Všeobecně

Projekt řeší rekonstrukci elektroinstalace ve stávajících prostorech pavilonu OTP při základní škole v ulici Bavorovská v Netolicích, včetně rozvodů slaboproudu, hromosvodu, venkovních rozvodů a přípojky. Vytápění objektu a ohřev TUV je v plynovém kotli.

Projekt byl zpracován jako dokumentace pro provedení stavby, včetně výkazu výměr a rozpočtu.

5. Podklady

Jako podklad byly použity stavební půdorysy rekonstruované části, schválený projekt pro stavební povolení, požadavky investora, generálního projektanta a projektantů ostatních profesí. Dále pak místní šetření, spojené se zjištěním stávajících stavů. Projekt byl zpracován dle podkladů známých v době jeho odevzdání.

6. SO.01 Stavební úpravy odborně technického pavilonu

6.1. Hlavní rozvody

Řešený rekonstruovaný pavilon bude připojen na areálové rozvody NN z dělicího rozvaděče RP, na fasádě objektu přístavby OTP, kabelem CYKY 4x35, za měření spotřeby školy. Kabel bude ukončen v hlavním rozvaděči pavilonu HR, ze kterého bude napojena veškerá spotřeba, budou zde jištěny všechny světelné, technologické a zásuvkové vývody. Dále z něj budou napojeny podružné rozvaděče učeben, ze kterých bude autonomně napojen systém AV media a ostatní světelné a zásuvkové rozvody v učebnách.

Stávající rozvaděč na fasádě pavilonu bude demontován. Nový rozvaděč HR bude umístěn ve vstupní chodbě.

Rozvody budou provedeny kabely CYKY pod omítkou, nebo ve stropních podhledech.

6.2. Vlastní elektroinstalace

Osvětlení všech prostorů bylo navrženo dle požadavků ČSN-EN 12 464.1, zvláště co se týká intenzity, rovnoměrnosti, činitele oslnění a barevného podání světla – viz světelně technický návrh v PD pro stavební povolení. Legenda svítidel je součástí této technické zprávy. Rozvody budou provedeny kabely CYKY pod omítkou, nebo ve stropních podhledech. Dle jejich rastru budou svítidla buď přisazena, nebo zapuštěna v podhledu. Spínání osvětlení je manuálně po sekcích. V sociálech budou svítidla spínána pohybovými čidly. Rovněž venkovní svítidla na fasádě.

Zásuvková instalace je navržena plošně. Čísla okruhů jsou patrná z výkresů a schéma. Účelové zásuvky budou připojeny na sólo vývodech z rozvaděčů, kabely CYKY 3Cx2,5. Ponechají se rezervní vývody do krovu objektu.

V učebnách bude provedena příprava pro napojení zařízení AV techniky – dle požadavků investora. Vše je navrženo dle zadání AV, při provádění el. montážních prací je nutno koordinovat práce s AV médií. Kabely budou uloženy pod omítkou, v podhledech na stropěch, nebo v trubkách PE 50 v podlahách. Vše viz půdorys elektroinstalace.

Pro učebnu dílen jsou navrženy zásuvky 400V a zásuvky 230V pro připojení ručního náradí. Stejně tak v učebně vaření je navržen přívod pro elektrický sporák a digestoř.

Všechny rozvody v žákovských a učitelských stolech dodává AV média, včetně přístrojů.

Větrání objektu / učebna a sociály /je navrženo samostatným VZT zařízením, profese elektro provede pouze napojení této jednotky, případně prokabelování s ovládacím místem. Samotné řízení chodu bude součástí dodávky VZT. V obou krajních učebnách budou ponechána stávající VZT zařízení pro odvětrání radonu, včetně jejich ovládání. Profese VZT neověřila jejich typ, velikost a systém zapínání. Celé toto zařízení bude připojeno vždy do rozvaděče příslušné učebny.

Rozvaděče učeben budou vybavena systémem Centrál-stop. Stejně tak rozvaděč HR, pro možnost odpojení celého objektu.

Přívod pro kotel a pro venkovní čidlo je součástí EI, ostatní je dodávkou regulace kotlů.

6.3. Ochrana před nebezpečným dotykem

Provede se dle požadavků ČSN 332000-4-41 a 5-54. V rozvaděčích bude osazena ekvipoenční přípojnice, kam se soustředí všechna ochranná pospojení a připojí se na HOP v rozvaděči HR. Uzemní se na novou zemnicí síť objektu. Tam, kde to vyžaduje ČSN bude provedena zvýšená ochrana před nebezpečným dotykem. V rozvaděči HR bude osazena přepětová ochrana.

6.4. Slaboproudé rozvody

Datové rozvody budou v řešeném pavilonu provedeny paprskově z datového rozvaděče RACK ve skladu ke každé účastnické zásuvce – viz schéma. Rozvody pro AV media budou rozvedeny z podružných rozvaděčů RACK /routerů/v příslušné učebně. Vše bude provedeno datovými kabely UTP v trubkách. Televizní příjem se předpokládá po datové lince. Je navrženo datové propojení se starou budovou a budovou přístavby OTP.

Rozvody pro zvonění a elektročas jsou navrženy z autonomních centrál v objektu. Pokud vzhledem k etapovosti výstavby nedojde k výstavbě ostatních objektů, bude zařízení propojeno /ponecháno/ se starou budovou.

Ve všech prostorech je navrženo ozvučení. Rozvody k reproduktorům se provedou kabely JYTY, buď s nuceným poslechem přes regulátory, nebo přímo. Modulace se provede mikrofonní stanicí. Připojení přes přechodovou krabici z rozhlasové ústředny v pavilonu přístavby OTP. Pokud se nepodaří posloupnost výstavby, budou projekty aktualizovány.

6.5. Hromosvod

Na střeše objektu je stávající ochrana před atmosférickou elektrinou. Vzhledem k zateplování pláště budou stávající hromosvody demontovány a po zateplení bude na střeše zřízen nový hromosvod dle ČSN EN 62 305. Hřebenové jímací vedení v kombinaci s jímacími tyčemi se uzemní na novou zemnicí síť, která se uloží do výkopu po obvodu objektu. Na zemnicí

síť bude připojena HOP EI. Hromosvod je zařazen do třídy LPS II. a je řešen metodou ochranných úhlů a valící se koule.

7. Závěr

Veškerá elektroinstalace musí být provedena podle požadavků ČSN. Tento projekt byl zpracován na stupni pro realizaci stavby, po skončení elektromontážních prací bude provedena výchozí revize a plán skutečného provedení.

8. Upozornění projektanta

V současné době není známa etapovost výstavby dvorních objektů školy. Jestliže se vzhledem k časové posloupnosti výstavby jednotlivých objektů nepodaří plynule navazovat slaboproudé a silové připojení jednotlivých objektů dle tohoto projektu, budou všechny projekty elektroinstalace aktualizovány.