

Revize				
Číslo	Datum	Jméno	Popis změny	Podpis
0	08/2015	Martin Olbrecht	PRO ODSOUHLASENÍ	

Generální projektant:			Projektant části PD:		Číslo paré:	Autorizační razítko:	
Mat.PIS, s.r.o. Drážní 66, 675 73 Rapotice Tel.: 776 846 313			www.EL77.cz				
Ved. projektant	ING. JIŘÍ MATOUŠEK		Zodp. projektant	Milan Štěpánek			
Vypracoval:	Martin Olbrecht		Kontroloval:	Martin Olbrecht			
Místo stavby:	Ostrovačice						
Okres:	Brno – venkov						
Investor:	Městys Ostrovačice, Nám. Viléma Mrštíka 54, 664 81 Ostrovačice						
Název stavby: Nástavba a přístavba ZŠ Ostrovačice Název objektu: SO 01 Přístavba budovy "D", stavební úpravy budovy "C a A" Název výkresu: D.1.4.5 Slaboproud TECHNICKÁ ZPRÁVA						Formát:	4 A4
						Datum:	08/2015
						Stupeň:	DPS
						Číslo zakázky:	012015
						Měřítko:	1 : 50
						Číslo výkresu:	D.1.4.5.01

Technická zpráva

Slaboproudé technologie

	Obsah	Strana
1	Úvod	1
2	Rozsah dokumentace	1
2.1	Dokumentace řeší	1
3	Podklady	1
4	Základní technické údaje	2
4.1	Rozvodná soustava	2
4.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	2
4.3	Uzemnění a stínění	2
4.4	Přepětové ochrany	2
4.5	Protipožární opatření	2
5	Technické řešení	2
5.1	Řešení - STR	2
5.2	Řešení - EZS	3
5.3	Řešení - Školní rozhlas	3
5.4	Řešení - Jednotný čas	3
5.5	Řešení – Školní zvonek	3

1 Úvod

V této části dokumentace je řešeno v rámci stupně DPS rozšíření slaboproudých technologií ZŠ Ostrovačice budova D a úprava část budovy C, které navazuje na stavbu stávajícího objektu budov ZŠ Ostrovačice. DPS navazuje na předchozí stupně DUR+DSP.

2 Rozsah dokumentace

2.1 Dokumentace řeší

1. strukturovanou kabeláž – STR
2. elektronickou zabezpečovací signalizaci – EZS (utajeno)
3. školní rozhlas - ŠR
4. školní zvonek - ŠZ
5. jednotný čas- JČ

3 Podklady

Projekt byl vypracován podle dostupných požadavků a údajů zákazníka. Jako podklad byly použité:

- 1) Informace a připomínky investora t.j.
 - Zadání investora a vedoucího projektu na rozsah projektové dokumentace,
 - Dostupné informace stávajících stavů el. rozvodů předané investorem,

- 2) Zákony, vyhlášky, ostatní předpisy, české technické normy (ČSN) a technické normalizační informace (TNI) platné v ČR.

4 Základní technické údaje

4.1 Rozvodná soustava

Silnoproudé rozvody napájení:	TN – C – S 230V/50Hz
RACK STR:	TN – C – S 230V/50Hz
Ústředna EZS:	TN – C – S 230V/50Hz
Rozvody EZS:	12Vss, SELV
Školní rozhlas:	12VDC, SELV
Jednotný čas:	12VDC, SELV
Školní zvonek:	12VDC, SELV

4.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí je provedena krytím a izolací, při poruše je provedena samočinným odpojením od zdroje v síti TN-C-S a malým napětím SELV/PELV, dle ČSN EN 61140 edice 2, ČSN 33 2000-4-41 edice 2.

Ochranná svorka musí mít odpor vodivého spojení se všemi kovovými částmi přístupnými dotyku maximálně 0,1 Ω , dle ČSN 33 0360 čl. 3.1.

4.3 Uzemnění a stínění

Montáž jednotlivých zařízení systému bude provedena podle technických podmínek výrobců, které zaručují, že nejsou rušena další technologická zařízení, stínění kabelů bude spojeno do jednoho bodu. Rozvody budou prováděny stíněnými metalickými a optickými kabely pro přenos dat.

Ochranné svorky rozvodných skříní, skříně ústředny a napájecích zdrojů budou vodičově propojeny s ochranným vodičem PE (PEN). Datový rozvaděč RACK bude uzemněn vodičem CYA 16.

4.4 Přepětové ochrany

Systémy SLP budou chráněny proti účinkům přepětí v rozvodné síti 230V/50Hz.. Jedná se o ochranu III. stupně s vestavěným vf. filtrem. Přepětová ochrana bude spojena s PE(PEN) vodičem. Řešeno ve spolupráci s profesí silnoproudé systémy.

4.5 Protipožární opatření

Při montáži zařízení budou provedena veškerá protipožární opatření, dle platných ČSN a stanoviska HZS JMK (uvedeno v PBR). Protipožární ucpávky mezi požárními úseky zajistí stavba.

5 Technické řešení

5.1 Řešení - STR

Návrh řešení STR pro budovu D bude splňovat podmínky definované uživatelem.

Strukturovaná kabeláž bude realizována v Cat.5e UTP. Systém je navržen s jedním přístupovým bodem na Internet (napojeno ze stávajícího objektu). Aktivní prvky nejsou součástí této PD.

5.2 Řešení - EZS

Pro zabezpečení objektu bude rozšířený stávající systém ,dle požadavku investora.

Ústředna je umístěna ve stávajícím objektu a bude rozšířena servisní organizací o napojení nové budovy D.

Zabezpečení objektu:

- Prostorová ochrana - vybrané prostory
- Plášťová ochrana - budovy D

Vlastní zabezpečení bude tvořeno detektor tříštění skla, PIR detektory a magnetickými kontakty.

Detektory budou připojené do ústředny EZS a na linkové moduly. Tyto moduly, LCD klávesnice budou propojené s ústřednou pomocí datové sběrnice RS485.

Systém EZS bude provozován v jasně definovaných režimech (režim DEN/NOC/nepřetržité střežení), upřesněno před programováním zástupcem investora.

Jednotlivé okruhy zastřežení budou stanoveny před programováním zástupcem investora.

Po vybudování nové brány a branky (v rovině s rohem budovy "B"), bude systém doplněn o 2x MG, 1x PIR. Nutná koordinace s dodavatelem brány a stavbou (upevnění MG, přívodní trasa kabelů EZS apod.).

5.3 Řešení - Školní rozhlas

Pro provoz základní školy, hromadnou komunikaci vedení školy s žáky je ve stávajícím objektu ZŠ instalován školní rozhlas. Nově bude rozhlas rozšířený do prostor budovy D, kde budou reproduktory umístěny v učebnách. Reproduktory budou s volbou hlasitosti. Rozšíření systému bude konzultováno se servisní organizací.

5.4 Řešení - Jednotný čas

Pro informaci o přesném čase budou v budově D nově instalovány oboustranné hodiny na chodbě v 1.NP a 2.NP. Hodiny budou napojeny na stávající rozvod z matičních hodin. Rozšíření systému bude konzultováno se servisní organizací.

5.5 Řešení – Školní zvonek

Provoz ZŠ vyžaduje zvukovou informaci o začátku a konci výuky. Nově bude v budově D instalován školní zvonek. 2ks budou umístěny na chodbě v 1.NP a 2ks budou umístěny na chodbě v 2.NP. Nově instalované zařízení bude napojeno a řízeno ze stávajícího systému.