

REKONSTRUKCE ŠATEN SPORTOVNÍ GYMNAZIUM L. DAŇKA, BRNO, BOTANICKÁ 70 SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE			ARCHITEKTI TIHELKA - STARYCHA S.R.O. BRNO, GARGULÁKOVA 32, 602 00	
VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. ARCH. Z. TIHELKA		DATUM	01/2015
ZODPOVĚD. PROJEKTANT	ING. JAN BUKOLSKÝ	<i>J. Bukolský</i>	ZAK. ČÍSLO	7064/02/15
VYPRACOVAL	BC. PETR VÍTEK	<i>P. Vítek</i>	STUPEŇ	RDS
INVESTOR : SPORTOVNÍ GYMNAZIUM L. DAŇKA, BRNO, BOTANICKÁ 70				
TECHNICKÁ ZPRÁVA			MĚŘÍTKO -	Č. VÝKRESU 101

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace řeší slaboproudé rozvody vnitřní v budově Sportovního gymnázia L. Daňka v Brně. Ve škole bude provedena rekonstrukce šaten. V rámci rekonstrukce budou provedeny úpravy slaboproudých rozvodů v prostorách šaten.

V šatnách budou provedeny a upraveny rozvody:

1. Telefonu a dat
2. Školního rozhlasu
3. Jednotný čas, školní zvonění
4. Uzavřeného televizního okruhu
5. Elektrické zabezpečovací signalizace

Rozsah a koncepce slaboproudých rozvodů byl vypracován dle požadavků investora a architekta.

Soulad s platnými legislativními předpisy a českými technickými normami

Veškeré realizované rozvody a technologie (i v návaznosti na celou stavbu) musí být provedeny v souladu :

- S obecně závaznými zákonnými i podzákonnými právními předpisy, které jsou platné v době realizace stavby.
- S předmětnými platnými českými technickými normami (není-li v technické zprávě uvedeno jinak), které se vztahují:
 - a) Na realizované rozvody a technologie, i jejich jednotlivé části a díly.
 - b) V návaznosti slaboproudých rozvodů a technologií na celé stavební dílo

Rovněž veškeré pracovní postupy při stavbě slaboproudých rozvodů a technologií musí být prováděny v souladu se všemi obecně závaznými zákonnými i podzákonnými právními předpisy, které jsou platné v době provádění stavby.

Kabelové trasy

Stávající páteřní kabelová trasa, propojující budovu gymnázia s přístavbou tělocvičny a kuchyně je vedena prostorem šaten od severního schodiště. Tato trasa bude zrušena. Pro nové rozvody v šatnách, nové napojení přístavby a budoucí rozvody v 1.np budovy bude připravena nová kabelová trasa chodbou v 1.np. Trasa bude vedena podhledem ve vestibulu přes WC do šaten, napříč šatnami do přístavby. Trasa bude tvořena oceloplechovým kabelovým žlabem 125/50, umístěným pod stropem, v prostoru šaten v souběhu se žlabem NN.

Stávající sdělovací kabelová vedení budou demontována. Od vstupní haly do kabinetu v 1.np je v samostatné trase vedené pod omítkou v šatnách uložen kabel HDMI pro připojení LCD panelu v hale. Tato trasa zůstane zachována. Vývody kabelu musí být během stavby zabezpečeny tak, aby nedošlo k poškození kabelu nebo konektorů.

U ostatních SLP kabelových tras v prostoru šaten bude prověřena jejich funkčnost. Jedná se o propoj mezi páteřní trasou do přístavby a dveřmi do internátu a trasy do místností přístavby, vedené v

prostoru šaten. V případě nutnosti zachování těchto tras budou kabely opatrně uloženy pod omítku – kabely budou na jedné straně odpojeny, vytaženy do prostoru šaten, kde bude připraveny nová kabelová trasa v trubkách pod omítkou. Kabely budou zataženy do nových tras a ukončeny v původních zásuvkách. V případě potřeby budou kabely nahrazeny v celé délce novými kabely stejného typu.

Trasy v šatnách

Podružné trasy v šatnách budou tvořeny kabely zataženými v trubkách pod omítkou, případně v podhledu nebo v podlaze. Trubky budou vedeny od hlavní kabelové trasy ke koncovým prvkům. Budou použity trubky pr. 16-36mm, ohebné pro instalaci pod povrch stěn. Konce rozvodů a zlomová místa tras budou osazeny elektroinstalačními krabicemi.

Sdělovací rozvody

Ad1) Telefon a data

Ve stávající budově je proveden rozvod telefonních a datových linek formou univerzálního kabelového rozvodu. Centrem systému je datový rozvaděč, umístěný ve sborovně (servrovně) v 1.np (DR-1). Odtud jsou vedeny jednotlivé kabely UTP ke koncovým telefonním a datovým zásuvkám. Rekonstrukcí šaten budou dotčeny kabely horizontální kabeláže, vedoucí do přístavby a optický kabel, propojující datový rozvaděč v kuchyni.

V rámci rekonstrukce šaten bude v chodbě ke kuchyni umístěn nový nástěnný datový rozvaděč DR-2 výšky 15U. Stávající kabel 4vl. vedoucí do kuchyně v něm bude ukončen. Na patch panelech v něm budou ukončeny horizontální kabely vedené k zásuvkám v přístavbě. Od hlavního rozvaděče budovy bude do nového datového rozvaděče přiveden nový optický kabel 12vl. OM2. V rozvaděči musí být dostatečná prostorová rezerva pro umístění aktivních prvků (switchů) a záznamového zařízení pro kamery CCTV.

Ad 2) Školní rozhlas

Ve škole je instalován systém školního rozhlasu. Ústředna rozhlasu je instalovaná v datovém rozvaděči v místnosti sborovny (servrovně). Je zde provozován systém DEXON s šesti zónovou ústřednou ZA-6480. Výstupy ústředny jsou používány společně, veškerá hlášení jsou přenášena do všech prostor školy.

V rámci rekonstrukce šaten bude dotčen propoj školního rozhlasu do přístavby. V nové trase bude uložen nový kabel CYKY 4x1,5, který bude napojen na stávající kabel MR v přístavbě.

V šatnách bude proveden nový rozvod školního rozhlasu. Na podhledu pro VZT techniku budou umístěny nové reproduktory 6W. Reproduktory budou napojeny samostatným kabelem s rozhlasové ústředny. Do budoucna je uvažováno s rozdělením systému školního rozhlasu do samostatných zón. Jednu zónu budou tvořit stávající reproduktory v přístavbě, samostatnou zónu budou tvořit reproduktory v 1.np, včetně šaten.

Rozvody budou tvořeny kabely CYKY 4x1,5. Kabely budou uloženy v samostatných kabelových trasách, odděleně od rozvodů NN. Pro kabelové rozvody slaboproudu a nízkého napětí je nutno dodržovat odstupy dle normy ČSN 33 2000-5-52.

V šatnách budou nově instalovány 4 reproduktory.

Ad 3) Jednotný čas, školní zvonění

V rámci šaten bude instalován nový rozvod jednotného času a školního zvonění. Systém jednotného času sestává z matečních hodin řízených přijímačem signálu DCF77, podružných analogových hodin a napájecího zdroje. Mateční hodiny jsou umístěny ve vrátnici. V šatnách budou umístěny nové podružné hodiny nad vchodem do vestibulu. Od matečních hodin bude natažen nový kabel CYKY 2x1,5 rozvodu jednotného času do přístavby. Kabel bude uložen v nové trase v kabelovém žlabu. Na rozhraní šaten a přístavby bude napojen na stávající rozvod jednotného času v přístavbě. Nové podružné hodiny v šatnách budou napojeny na tento kabel.

Od matečních hodin bude ve stejné trase veden i kabel zvonkové signalizace CYKY 2x1,5. Kabel bude uložen v nové trase v kabelovém žlabu. Na rozhraní šaten a přístavby bude napojen na stávající rozvod školního zvonění v přístavbě. V šatnách budou instalovány dva nové školní zvonky.

Ad 4) Uzavřený televizní okruh

V přístavbě je instalován systém uzavřeného televizního okruhu. Na rozích budovy jsou umístěny analogové kamery pevné. Od těchto kamer jsou vedeny 4 koaxiální kabely do stávající vrátnice, kde jsou ukončeny. V prostoru šaten jsou umístěny 4 pevné kamery černobíle. Signál z kamer je přiveden do vrátnice a ukončen v monitorovací stanici.

Koaxiální kabely od kamer v přístavbě budou ve stávající trase uvolněny a přivedeny do nového rozvaděče DR-2, kde budou ukončeny v záznamovém zařízení DVR. DVR bude umožňovat záznam a archivaci obrazu z kamer a bude vybaveno rozhraním LAN pro možnost zobrazení signálu z kamer na libovolné pracovní stanici v síti.

Stávající ČB kamery v šatnách budou zrušeny. V prostoru šaten budou instalovány nové barevné IP kamery v DOME krytech. Kamery budou nastaveny tak, aby monitorovaly prostory mezi skříňkami. Signál z kamer bude veden kabelem UTP cat.5e do datového rozvaděče DR-1 v servrovně. V rozvaděči bude umístěno nové záznamové zařízení NVR pro možnost uložení záznamu z kamer a jeho zálohy. Kamery budou napájeny pomocí PoE ze zdroje v datovém rozvaděči DR-1.

