


REVIZE				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis

Generální projektant:				Autorizační razítka:		
 Arch.Design, s.r.o. Stránského 39, 616 00 Brno tel.: 541 233 111 fax: 541 420 912 e-mail: archdesign@archdesign.cz						
Architekt:	Ing. arch. Jaroslav Dokoupil Ing. arch. Martin Švéda					
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Martin Švéda					
Zodpovědný projekt.:	Ing. Karel Alexa					
Vypracoval:	Bc. Petr Vítek					
Kontroloval:	Ing. Karel Alexa					
Investor:	Město Nové Město na Moravě Vratislavovo náměstí 103, 592 31 Nové Město na Moravě			Číslo střediska:	A 5	
Místo stavby:	ul.: Hornická	obec: Nové Město na Moravě	kraj: Vysočina	Datum:	6/ 2016	
Název stavby:	Bazén – relaxační centrum, Hornická, Nové Město na Moravě			Číslo paré:		
Objekt:	SO 100 HLAVNÍ OBJEKT, EL. SLABOPROUD					
Stupeň:	ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM IV					
Název dokumentu:	D.1.1.4.g TECHNICKÁ ZPRÁVA					
Kód dokumentu:	B-12-182-000 <small>číslo zakázky</small>	100 <small>objekt</small>	ZSPD4 <small>stupeň</small>	D.1.1.4.g <small>členění dokumentace</small>	001 <small>č. výkresu</small>	00 <small>rev.</small>

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Tato dokumentace řeší slaboproudé rozvody vnitřní a venkovní objektu městských lázní v Novém městě na Moravě. Objekt lázní je vybudován v prostoru mezi ulicemi Budovatelů, Hornická a říčkou Bezděčkou. Objekt bude vystavěn částečně v místě části stávajícího objektu kotelny.

V rámci stavebních úprav bude zbudována víceúčelová tělocvična v 1.pp objektu.

Rozsah a koncepce slaboproudých rozvodů

Rozsah dokumentace

Stavba víceúčelové tělocvičny v 1.pp vyžádá úpravu slaboproudých a silnoproudých rozvodů:

1. Telefonu a datové sítě formou univerzálního kabelového systému (tzv. strukturovaná kabeláž) včetně rozhraní pro telefonní a datovou komunikaci
2. Místního rozhlasu
3. Zásuvkového obvodu NN

Účel a využití dokumentace

Dokumentace je zpracována jako dokumentace pro provedení stavby. Jednotlivé přílohy projektové dokumentace (viz. seznam příloh) textové i výkresové části jsou koncepčně propojeny a vzájemně se doplňují. K jakékoli činnosti spojené s touto projektovou dokumentací je nezbytně nutné využít kompletní soubor příloh, samostatnou přílohu nelze použít jako zástupnou celé projektové dokumentace (např. pro ocenění dodávek a prací nelze využít pouze výkaz výměr).

Projektová dokumentace ve svém návrhu využívá jednotlivé funkční celky slaboproudých rozvodů a technologií sestávajících z dodávek a prací. Činnosti prováděné dle této projektové dokumentace a veškeré úkony s ní spojené (včetně ocenění dodávek a prací dle této projektové dokumentace) je nezbytně nutné provádět tak, aby vždy vznikl funkční celek, nikoli pouze nefunkční část (není-li v technické zprávě uvedeno jinak).

Nejsou-li ve výkresové části, případně v technické zprávě výslovně vyjmenovány stavební díly slaboproudých rozvodů a technologií, které dodá investor, uživatel, případně, že budou použity stávající, je nutné na stavbu dodat kompletní sestavy slaboproudých rozvodů a technologií tak, aby vznikl funkční celek.

Jsou-li v dokumentaci uvedeny obchodní názvy výrobků a materiálu, jedná se pouze o příklad určující technické parametry, minimální kvalitativní požadavky a vzhled u viditelných prvků. Je možné je nahradit výrobkem nebo materiálem stejné a vyšší kvalitativní úrovně.

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
- S požadavky a podmínkami vnitřních předpisů jednotlivých provozovatelů a správců předmětných slaboproudých či telekomunikačních sítí (jsou-li tyto provozovatelé a správci sítí níže v technické zprávě uvedeni)

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.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Slaboproudé rozvody a zařízení oddělené od rozvodu NN:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých i neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 provedena malým napětím SELV nebo PELV.

Zařízení slaboproudých rozvodů napájených z rozvodů NN:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 provedena izolací, případně doplňkovou ochranou proudovým chráničem (řeší projektová dokumentace rozvodu NN).

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 provedena samočinným odpojením od zdroje (v návaznosti na typ sítě rozvodu NN, řeší projektová dokumentace rozvodu NN).

Silnoproudé rozvody

Působení vnějších vlivů

V závislosti na členění prostor z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem (dle ČSN 33 20 00-4-41 ED.2) a z hlediska působení vnějších vlivů (dle ČSN 33 20 00-1 ED.2 a ČSN 33 20 00-5-51 ED.2) není u slaboproudých rozvodů a zařízení vyprojektovaného rozsahu nutná úprava krytí (doplňkovými moduly či typovými prvky) nebo zapojení (dalších ochranných obvodů či zařízení) ani není nutné použít speciálních zařízení či technologií.

Příprava kabelových tras

Páteční kabelové trasy

Stávající páteční trasy slaboproudých rozvodů jsou tvořeny kabely uloženými v trubkách pod omítkou, ve žlabech v podhledech, případně ve žlabech na povrchu. Páteční trasy budou dimenzovány s dostatečnou prostorovou rezervou pro možnost budoucího doplnění kabeláže v těchto trasách. Těmito trasami budou přivedeny jednotlivé rozvody k řešenému prostoru.

Podružné kabelové trasy

Podružné horizontální trasy jsou řešeny uložením kabelů v lištách na povrchu. Budou použity soklové lišty uložené u podlahy. Vertikální trasy budou provedeny v trubkách pod omítkou. V těchto podružných trasách je veškerá kabeláž slaboproudých rozvodů, je-li instalovaná pod omítkou, zatažena do elektroinstalačních trubek průměrů 20, 25, 32 a 40mm. Průměr trubky je nutné volit tak, aby bylo možné snadné zatažení určeného počtu kabelů do trubky, a nehrozilo nebezpečí poškození kabelu při protahování. Trasy k reproduktorům na stropě budou provedeny v elektroinstalační liště černé, případně s černým nástřikem.

Ad 1) Rozvod univerzálního kabelážního systému

Univerzální kabelový systém

Univerzální kabelový systém (tzv. strukturovaná kabelová síť) je ve výše uvedeném objektu vyprojektován pro účely telefonní a datové komunikace a informační systém. Systém bude dále využitelný pro rozšíření přístupového a odbavovacího systému.

Univerzální kabelážní systém dle ČSN EN 50 173 sestává z rozvodného uzlu areálu, odkud vychází páteční kabel areálu, rozvodného uzlu budovy, odkud vychází páteční kabel budovy a rozvodného uzlu podlaží, odkud vychází horizontální kabel k místu přechodu a dále k telekomunikačnímu vývodu. Univerzální kabelový systém v řešeném objektu sestává z rozvodného uzlu budovy, rozvodných uzlů podlaží a telekomunikačních vývodů.

Městské lázně
Nové město na Moravě
ul. Hornická
Změna stavby před dokončením 4
Slaboproud
7109/04/15

Rozvodný uzel budovy

Rozvodný uzel budovy je umístěn v místnosti slaboproudu v 1.pp – servrovně. Uzel bude tvořen přírodními optickými a telefonními panely, na kterých bude ukončena přírodní kabeláž provozovatelů SEK a datovým přepínačem (switchem), umístěnými v datovém rozvaděči 19“ výšky 42U.

Rozvodné uzly podlaží

Vzhledem k rozsahu budovy jsou rozvodné uzly podlaží tvořeny samostatnými patch panely, umístěnými v datovém rozvaděči v servrovně. Pro každé podlaží bude instalován samostatný panel (panely).

Horizontální kabeláž

Rozvodné uzly podlaží jsou tvořeny panely s vývody RJ 45. Na těchto panelech je ukončena horizontální kabeláž (tzv. účastnická část rozvodu). Rozvodný uzel podlaží 1.pp je řešen jedním patchpanelem s rezervou 10xRJ45.

Horizontální kabelážní subsystém (ve smyslu ČSN EN 50 173) je řešen jako linky třídy D (podporující aplikace třídy D, pracující s kmitočtem až 100 MHz), s využitím symetrických nestíněných kabelů 5e. kategorie. Ve všech případech tvoří horizontální kabely mezi rozvodným uzlem podlaží a telekomunikačním vývodem jeden celek.

Kabeláž musí být provedena ze systémové harmonizované sady dílů jednoho výrobce pro zajištění maximální stability, výkonů a rezerv parametrů kabeláže.

Kabelová sada musí být kryta systémovou zárukou výrobce pro danou výkonnostní kategorii rozvodu a aplikační zárukou výrobce pro integritu provozu komunikačních protokolů až do rychlosti 1Gb/s a přímou produktovou zárukou, všechny v délce min. 25 let.

Telekomunikační vývody

Telekomunikační vývody (dle ČSN EN 50 173) jsou řešeny zásuvkami 2xRJ 45 a 1xRJ45. Dvojzásuvky 2xRJ45 jsou určeny pro datový a telefonní rozvod. Budou umístěny dvě dvojzásuvky v prostoru pultu ve víceúčelové tělocvičně. Zásuvky budou začleněny do vnitřní datové a telekomunikační sítě.

Ad 2) Místní rozhlas

V objektu plaveckého bazénu je instalován rozvod ozvučení pro možnost provozního hlášení a přehrávání poslechové hudby. Systém není uvažován jako evakuační. Tímto systémem jsou ozvučeny všechny prostory objektu přístupné veřejnosti.

Rozhlasová ústředna pro modulaci 100V je v pokladně v místnosti 1.01. Součástí ústředny jsou digitální řídicí jednotka, centrální zdroj hudby, 4-zónový zesilovač a příslušenství pro připojení vzdálených zdrojů. Moduly ústředny jsou vestavěny do 19“ rozvaděče RACK výšky 22U. Napájení je provedeno samostatným zdrojem malého napětí v datovém rozvaděči.

Do systému budou začleněny nové reproduktory v řešené víceúčelové tělocvičně. Stávající systém je řešen pro 4 samostatné zóny:

1. zóna: Vstupní prostor
2. zóna: Bazénová hala
3. zóna: Wellness
4. zóna: Fitnes

Vzhledem k tomu, že stávající zařízení je kapacitně plně vytíženo, budou reproduktory začleněny do stávající zóny 1. Rozvod k jednotlivým reproduktorovým soustavám je navržen kabely CYKY 2x2,5. Na stropě tělocvičny budou umístěny stropní reproduktory 6W. Těsně před zahájením instalace bude v hotové stavbě provedeno měření akustických vlastností stavby a odbornou firmou bude upřesněno osazení reproduktorů tak, aby byla zajištěna jednak dostatečná hlasitost a jednak dostatečná srozumitelnost v celém prostoru.

