

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ELEKTRICKÉ INSTALACE NN VE STUPNI PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

(v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů)

Dokument č. 01 / 07.3-2018

Akce: OPRAVA TĚLOCVIČEN A JEJICH ZÁZEMÍ – AUDIOI SYSTÉM

Investor: Základní škola a Mateřská škola Nový Jičín, Jubilejní 3, příspěvková organizace
Jubilejní 484/3 , 741 01 Nový Jičín; IČ 45214859

Autorizoval: Bc. Jan Doležálek – projektant elektro

Vypracoval: Jakub Marek – projektant elektro

Zpracovatel: GB ELEKTROSERVIS, spol. s r.o., Rybníčky 247/26, 741 01 Nový Jičín

Datum: Březen 2018

Datum a podpis: _____ razítko:

1. OBECNÉ INFORMACE

1.1 Anotace dokumentu

Předmětem této projektové dokumentace (dále jen PD) instalaci audio systému pro ozvučení obou tělocvičen. Pro každou tělocvičnu bude použit samostatný audio systém skládající se z bezdrátového mikrofonního setu, mixážního zesilovače a 4ks reproduktorů.

1.2 Požadavky na profesi

V rámci této dokumentace jsou řešeny:

- a) Instalace audio systému v obou tělocvičnách.

1.3 Výpis použitých norem

V rámci návrhu výše uvedených systémů a instalací byly mimo jiné použity dále uvedené technické předpisy:

- a) Instalace NN obecně – soubor vybraných norem z řady ČSN 33 2000-x-xxx (HD 60364), ČSN 34 1610, ČSN 33 2130 ed.3 a další,
- b) Elektroakustická zařízení: ČSN EN 60268-5, ČSN EN 60268-4 ed.4, ČSN EN 60268-3 ed.2

1.4 Výpis dodaných podkladů

K provedení řádného technického návrhu byly objednatelem a investorem doloženy následující informace a podklady:

- a) Požadavky investora na rozsah navrhované instalace a přibližné umístění jednotlivých el.spotřebičů,
- b) Poklady stavební části,

1.5 Návazné dokumenty, výkresy a schémata

Nedílnou součástí této zprávy jsou následující výkresy s nezbytnými doplňujícími požadavky a informacemi:

č. výkresu / dokumentu	Vypracoval	Obsah výkresu
02 / 07.3-2018	Jakub Marek	Demontáže a změna způsobu uložení stávajících kabelů

2. CHARAKTERISTIKA A ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 Stručný technický popis stavby

Jedná se o jednopodlažní prostor, který je postaven na železobetonové základové desce. Svislé konstrukce zázemí jsou zděné, střecha je realizována ocelovými konstrukcemi, jako krytina je použit ocelový vlnitý plech. Krytiny podlah jsou parkety, keramické obklady a linoleum.

2.2 Napěťová soustava

- a) místa připojení: 1L/PE+N, 50Hz, 230V AC, TN-S / Zásuvky 230V AC

2.3 Prostředí – vnější vlivy

Určení vnějších vlivů je uvedeno dále a je zpracováno ve zjednodušené formě. Po konzultaci investora, projektanta stavební části je rozhodnuto takto:

2.3.1 Prostor vnitřní části objektu – tělocvičny

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Změna Z1:2010 – příloha NA bylo prostředí z hlediska nebezpečí úrazu el.proudem definováno jako „normální“, minimální stupeň ochrany před nebezpečí úrazu el.proudem byl dohodnut jako „normální“, tj. automatické odpojení od zdroje. Stupeň krytí min. IP2x.

Stanovení vnějších vlivů prostředí dle přílohy ZA – ČSN 33 2000-5-51 ed.3:2010

A – vnější činitel	A5, B5, C1, D1, E1, F1, G1, H1, K1, L1, MX, N1, P1, Q1, R1, S1
B – využití	A2, E1, C1, D1
C – konstrukce	A1, B1

2.4 Druh použitých ochranných opatření

Navržena dle požadavků ČSN 33 2000-4-41 ed.2, včetně změny Z1 v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a s respektováním takto:

- 2.4.1 *Základní ochrana (živé části)*
 - základní izolace živých částí
 - přepážky nebo kryty
- 2.4.2 *Ochrana při poruše (neživé části)*
 - automatické odpojení od zdroje
- 2.4.3 *Doplňková ochrana*
 - proudovým chráničem 30mA
 - dvojitou nebo zesílenou izolací (el.zařízení instalované vně objektu)
 - pospojováním

3. NN INSTALACE – VNITŘNÍ i VNĚJŠÍ (DO 1000VAC a 1500VDC)

3.1 Obecně

Řešená instalace je navržena a provedena v rozsahu obecně definovaném provozovatelem a obecnými požadavky technických norem, které se na danou instalaci vztahují. Následně jsou popsány jednotlivé skupiny el.prvků instalované v objektu, které jsou doplněny detaily uvedenými v jednotlivých výkresech. Dále uvedené články popisují samostatně jednotlivé skupiny el.prvků.

3.2 Uložení vedení, provedení instalace, kabelová trasa

Instalace je provedena audio kabely Ground Zero GZSC 2-4.00, které budou vloženy do el. instalačních plastových ohebných trubek pr. 25mm. Kabelová vedení budou uložena skrytě v dutinách mezi obklady stěn a stěnou.
Upozornění: Provedení, dimenzování a ukládání vedení bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

3.3 Napojení instalace

Bude provedeno ze zásuvek 230V AC.

3.4 Audio systém

V každé tělocvičně bude realizován výklenek (zajistí stavba) pro uložení komponentů audio systému. Audio systém se skládá z mixážního zesilovače, setu bezdrátového mikrofону a 4ks reprobeden - a to v obou tělocvičnách. Kabely reproduktorům budou vloženy do el. inst. plast. ohebných trubek pr.25mm a budou taženy v dutinách stěnových obkladů. Propojování jednotlivých komponentů audio systému bude provedeno dle instalačních manuálů výrobců jednotlivých zařízení. Instalaci audio systému řeší výkres 02 / 7.3-2018.

4. OSTATNÍ INFORMACE

4.1 Demontáže

Jedná se o instalaci nového audio systému, demontáže nejsou uvažovány.

4.2 Nakládání s odpady

Zhotovitel stavebního díla (montážních prací) musí řešit likvidaci odpadů ve smyslu ustanovení zákona 185/2001 Sb., zákon o odpadech. Odpadový materiál z montáží bude likvidován podle "Programu odpadového hospodářství" zhotovitele.

Likvidaci odpadů vznikajících při provozu zařízení (vyhořelé světelné zdroje apod.) je nutno zadat odborné firmě s oprávněním pro likvidaci těchto odpadů.

5. ZÁVĚR – BEZPEČNOST PRÁCE, UŽÍVÁNÍ STAVBY

5.1 Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci bude zajištěna dodavatelem (zhotovitelem) montážních prací v rámci novelizovaného zákoníku práce č. 262/2006 Sb.

Při vlastních montážních pracích je dodavatel (zhotovitel) povinen dbát jednotlivých ustanovení vyhlášky č. 48/1982 Sb. ČÚBP o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení; zákonu č. 309/2006 Sb. - Další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích; Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky; Nařízení vlády 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí; Nařízení vlády 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz při používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, jakož i dalších bezpečnostních předpisů - ČSN EN 50110-1 ed.2:2005 (ČSN 34 3100), a souvisících.

Montáže smějí provádět pracovníci s odbornou kvalifikací podle vyhlášky č.50/78 Sb. ČÚBP §5 a vyšším. Dodavatel elektromontáží předá uživateli před uvedením zařízení do provozu současně s výchozí revizní zprávou (v rozsahu dle ČSN 33 1500 a ČN 33 2000-6) výkresovou dokumentaci upravenou podle skutečnosti.

5.2 Obsluha a užívání elektroinstalace

Dodavatel (zhotovitel) elektroinstalace dále seznámí se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace prokazatelnou formou osobu, která přejímá příslušné prostory se zabudovanou elektrickou instalací a pevně zabudované elektrické spotřebiče do užívání. Seznámení se provede prokazatelnou formou s uvedením obsahu seznámení, datem a stvrzeným podpisy účastníků. Elektrické zařízení mohou obsluhovat **osoby prokazatelně seznámené nebo poučené** v rozsahu ustanovení 5.1 až 5.3 ČSN EN 50110-1 ed.2.

Provozovatel zařízení je povinen zajistit pravidelnou kontrolu a údržbu elektrického zařízení, včetně pravidelných revizí podle lhůty stanovené normou ČSN 33 1500:1990, ČSN 33 2000-6 nebo doporučené ve výchozí revizní zprávě elektrického zařízení.

5.3 Upozornění, výstrahy a další informace uživateli

Bezpečnostní značka NB. 3.01 s nápisem 01 POZOR – ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ je umístěna na rozvodných zařízeních.

Na všech instalačních krabicích a rozváděcích musí být proveden referenční popis dle této PD a popis funkce.

Novém Jičíně, Březen 2018

Jakub Marek – projektování EZ

Razítko a podpis