

D.1.2. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.2.6. TPS - ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE (SLABOPROUD)

D.1.2.6.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby: **MODERNIZACE A ROZŠÍŘENÍ BALNEO PROVOZU LÁZEŇSKÝ DŮM AURORA**
ETAPA 1. ROZŠÍŘENÍ SLATINNÝCH KOUPELÍ
Místo stavby: **k.ú. Třeboň [770230]**
Investor: **Slatinné lázně Třeboň, s.r.o., Lázeňská 1001, Třeboň, 379 01**

1, Návrh a zásady řešení:

Projektová dokumentace v rozsahu pro provedení stavby je zpracována v souladu s platnými normami ČSN.

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace elektronických komunikací byla prováděcí projektová dokumentace stavby – stavební část, předchozí stupeň PD pro povolení stavebního záměru, požadavky investora a šetření na místě stavby.

2, Technická část:

Provozní soustava: 3 + PE + N, 50 Hz, 230/400 V~, TN-C-S - instalace

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je navržena a provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 a norem ČSN souvisejících, ochranou automatickým (samočinným) odpojením od zdroje, ochranným pospojováním s vyrovnáním potenciálu, proudovými chrániči a bezpečným napětím SELF a PELF. V objektu bude provedeno hlavní pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Vnější vlivy: dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Z1+Z2

šatny / kabiny, chodby, masáže, odpočívárny : AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AR1, AS1, BA4, BB1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1 – charakter prostoru – NORMÁLNÍ

koupele, WC, úklid: AA5, AB5, AC1, AD2, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ2, AR1, AS1, BA4, BB2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1 – charakter prostoru – ABNORMÁLNÍ

venkovní prostředí pod přístřeškem: AA7, AB8, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, BA4, BB2, BC4, BD1, BE1, CA1, CB1 – charakter prostoru – ABNORMÁLNÍ

venkovní prostředí (terasa, venkovní schodiště): AA7, AB8, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, BA4, BB2, BC4, BD1, BE1, CA1, CB1 – charakter prostoru – ABNORMÁLNÍ

3, Stručný technický popis:

Ke stávajícímu objektu lázní bude přistaven nový balneoprovoz, dojde k rozšíření technologie a dále dojde k výměně vzduchotechnického zařízení.

Součástí elektroinstalace budou kompletní vnitřní rozvody silnoproudé elektroinstalace nn 0,4 kV napojené nově ze stávajícího rozváděče nn 0,4 kV v 1.pp stávajícího objektu, bude se jednat o rozvody zejména umělého osvětlení běžného a nouzového, zásuvkové okruhy jednofázové, napojení vzduchotechnického zařízení a technologického zařízení. Slaboproudé rozvody budou zahrnovat rozvody strukturované kabeláže (datové rozvody LAN), rozvody místního ozvučení a instalace bezdrátového systému sestra – pacient.

4, Slaboproudé rozvody:

LAN (Local area network) – rozvody budou provedeny kabely UTP Cat6 paprskovitě z nové rozvodnice RACK umístěné v místnosti LA.E222. Stávající nástěnná rozvodnice RACK bude demontována a nahrazena novou skříňovou rozvodnicí o velikosti minimálně 42U. Stávající náplň (switch, patch panel, rozhlasová ústředna) bude přesunuta do nové rozvodnice. Součástí nové dodávky bude nová rozvodnice RACK 42U, nový patch panel 24 port Cat6, nové vyvazovací lišty, dvě nové odkládací police a dvě nové napájecí lišty – PDU panely.

Rozvody budou provedeny kabely UTP Cat6 vedenými z místnosti LA.E222 do chodby v 1.pp, kde budou uloženy v novém drátěném kabelovém žlabu vedeném do míst pod novou přístavbou a dále do prostoru strojovny VZT. Nové dotaové kabely budou vytaženy do 1.np, kde budou rozvedeny a ukončeny v koncových zásuvkách, které budou osazeny keystoney 2xRJ45. Zásuvky budou rozmístěny v nové části objektu dle zákresu, vždy tři dvojzásuvky u pracovního stolu zaměstnance lázní a jedna dvojzásuvka v prostoru chodby pod stropem pro připojení komunikačního modulu tísňového systému (sestra - pacient). Na datovou síť budou napojeny i dvě nové kamery, jedna interiérová umístěná ve stávající chodbě a druhá exteriérová umístěná na fasádě objektu, kamery budou směřovány na služební vstupy do nového balneoprovozu.

Použity budou komponenty kompatibilní se stávající infrastrukturou investora, dle zavedeného typu a standardu.

Použity budou kabely UTP Cat6 LSOH.

Ozvučení – ozvučení nových prostor bude provedeno dle zavedeného typu a standardu, kompatibilní se stávající infrastrukturou investora. Ozvučení bude instalováno pouze v místnostech pro odpočinek, k místnostech slatinných koupelí a v místnostech masáží. Použity budou kruhové reproduktory vhodné pro instalaci do podhledu o výkonu 10W / 100V / 8“ napojené přes regulátory hlasitosti 100V / 10W / 11 poloh včetně úplného vypnutí. Všechny regulátory budou umístěny v prostorech s normálním prostředím. Reproduktory instalované v odpočívárnách a masérnách budou v krytí IP20, v prostoru slatinných masáží jsou navrženy reproduktory v krytí IP55.

Ozvučení bude napojeno ze stávající rozhlasové ústředny umístěné ve stávajícím RACKU v místnosti LA.E222. Tato rozhlasová ústředna bude přesunuta do nové datové rozvodnice RACK umístěné tamtéž – místnost LA.E222. Ozvučení bude napojeno na volný linkový výstup z rozhlasové ústředny.

Z rozhlasové ústředny bude veden nový linkový kabel 1-CXKH-O 2x2,5mm² do 1.pp kde bude uložen do nového drátěného kabelového žlabu a veden do prostoru pod novou přístavbu a vytažen do nové přístavby, kde bude ukončen v jednom z regulátorů hlasitosti. Odtud bude proveden nový rozvod po nových prostorech kabely CYKY-O 2x2,5mm², kabel bude postupně smyčkován přes jednotlivé regulátory hlasitosti, reproduktory budou napojeny z regulátorů hlasitosti kabely CYKY-O 2x2,5mm².

TÍŠŇOVÝ SYSTÉM (SESTRA – PACIENT) – v nových prostorech bude pilotně osazen nový bezdrátový tísňový systém (sestra pacient) dle požadavku investora skládající se z dvou kapesních jednotek dodaných včetně dokovacích / nabíjecích stanic, bezdrátových nástěnných přivolávacích tlačítek s táhly pro prostředí normální (odpočívárny), bezdrátových nástěnných přivolávacích tlačítek s táhly pro prostředí abnormální (slatinné koupele – prostor sprchy) a bezdrátových nástěnných přivolávacích tlačítek bez táhel pro prostředí abnormální (slatinné koupele – vana), optických signalizačních světel nad dveře, jednoho rádiového opakovače a komunikačního modulu pro připojení systému do sítě LAN.

Bude se jednat o systém kdy po stisknutí tlačítka nebo zatažení za táhlo dojde k optické signalizaci nad dveřmi do prostoru odkud dochází k signalizaci tísně a zároveň k dojde k příjmu volání na kapesní jednotce indikované akustickou a vibrační signalizací a zároveň k zobrazení informace o volajícím (číslo místnosti) na barevném displeji této.

Tlačítka a kapesní jednotky jsou napájeny z vlastních baterií / akumulátorů. Kapesní jednotka se dobíjí pomocí dodaného dokovacího / nabíjecího stojánu. Optická signalizační světla a rádiový opakovač jsou napájeny / vyžadují trvalé napájení ze zdroje 230V/12Vss, jenž bude umístěn v novém silovém rozvaděči. Napájení bude provedeno kabelem JYTY 2x1mm².

Systém bude vybaven komunikačním modulem pro napojení do sítě LAN, tento bude dodán se základní licencí pro napojení minimálně 60ks zařízení, včetně dohledové a archivační aplikace s možností náhledu do historie volání.

Služební vstupní dveře do nové přístavby budou vybaveny přístupovým offline systémem dle zavedeného typu a standardu investora.

5. Všeobecné pokyny:

Veškeré prostupy mezi jednotlivými požárními úseky budou utěsněny protipožárním tmelem a označeny štítkem.

Při montážních pracích důsledně dodržovat předpisy a normy platné v době provádění, dále je nutno dodržovat vyhlášky o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Pro jednotlivé navrhované práce budou použity běžně dodávané výrobky. Jedná se o výrobky, které musí odpovídat schváleným normám a předpisům týkajících se slaboproudých rozvodů při současném respektování souboru platných el. norem ochrany před nebezpečným dotykem a souvisejících předpisů.

Při rozvodech v trubkách pod omítkou budou osazovány odbočné krabice podle potřeby (ve smyslu platných technických norem). V místech přechodů kabelových tras mezi různými požárními úseky bude zajištěno protipožární utěsnění průchodů podle příslušných norem.

Veškeré příslušné prvky instalace budou připojeny na ochranné pospojování nebo zemnicí soustavu objektu a vlastní montáž bude provedena v souladu s příslušnými ČSN a předepsanými montážními předpisy výrobce při dodržení požadovaných technologických postupů.

S ohledem na jednotlivé druhy slaboproudých a silnoproudých vedení musí být dodrženy příčné odstupové vzdálenosti s ohledem na jejich vzájemné nepříznivé a rušivé působení, případně i příčné odstupové vzdálenosti od možných ostatních zdrojů rušení.

Při jednotlivých montážních pracích je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy o ochraně zdraví při práci.

Během realizace vnitřních slaboproudých rozvodů musí být bezpodmínečně splněny následující zásady.

Montážní práce smí provádět pouze organizace mající oprávnění k montážním činnostem.

Pracovníci montáže musí mít platné oprávnění potvrzující příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci včetně zdravotní způsobilosti.

Pracoviště, tj. prostory montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek/stavební materiál, rozměrné předměty a pod./.

Osvětlení pracoviště smí být použito z typového rozvodu malého napětí, ze zdroje opatřeného bezpečným oddělovacím transformátorem, použitá svítidla mohou být pouze tovární výroby a nepoškozená, opatřená ochrannými koši. Elektrické nářadí používané při montáži musí být podrobeno oficiálním revizním zkouškám v předepsaných intervalech.

Pomocné prostředky, t.j. žebříky, štafle a pod. musí být tovární výroby, řádně evidovány.

Při práci v prostorách s nebezpečím pádu předmětů s výšky musí být používáno ochranných přílebk.

Při práci ve výškách musí být dbáno na řádné zabezpečení osob bezpečnostními pásy ev. srovnatelnými prostředky k tomu účelu určenými.

Při použití nastřelovací pistole musí mít pracovník platné oprávnění a musí být vybaven předepsanými ochrannými pomůckami. Bezpečnost osob, nacházejících se v přilehlých prostorách, musí být zajištěna vhodnými organizačními opatřeními.

Při svařování a manipulaci s otevřeným ohněm musí být dodržována základní ustanovení požární ochrany a bezpečnosti.

Na pracovišti musí být k dispozici řádně vybavená lékárnička první pomoci doplněná traumatologickým plánem.

Při manipulaci na elektrických zařízeních musí být dodržena ochrana před nebezpečným dotykovým napětím ve smyslu platných ČSN.

Během realizace musí být dodržovány platné normy ČSN, příslušné ON a související předpisy. Při montážích musí být dbáno na veškerá nařízení ochrany zdraví a bezpečnosti při práci, vč. dodržení pravidel požární bezpečnosti a zvláštních hygienických předpisů.

Vypracoval: Josef Chrt, DiS.

Datum: 06/2025