

Projektová dokumentace pro provedení stavby

± 0,000 = 249,150 m n.m.

SOUŘADNÝ SYSTÉM: JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

architekti **chmelík & partneři**

generální projektant:

architekti chmelík & partneři, s.r.o. Úzká 201 Hradec Králové 500 03 Česká republika DIČ: CZ28768841 IČO: 28768841	
autor návrhu: Ing. arch. Jaromír Chmelík	
autorská spolupráce: Ing. arch. Petr Večeřa	spolupráce: Ing. arch. Jiří Vopršal, Jakub Audrlický
objednatel: Oblastní charita Hradec Králové Komenského 266 500 03 Hradec Králové	investor: Oblastní charita Hradec Králové Komenského 266 500 03 Hradec Králové
zpracovatel části díla: DPS Projecticon s.r.o. Antonína Kopeckého 151, 549 22 Nový Hrádek IČO: 28809459	
HIP: Ing. Pavel Ježek	vypracoval: Jindřich Pavlík
Architekt: Ing. arch. Jaromír Chmelík	zodp. projektant: Ing. Pavel Ježek
	kontroloval: Ing. Pavel Ježek
název díla: Lůžkový hospic pro Hradecko	Objekt: D.2 - INŽENÝRSKÉ OBJEKTY
místo stavby: Stěžery	
název: AREÁLOVÉ SLABOPROUDÉ ROZVODY	číslo přílohy: D.2.10.1
TECHNICKÁ PRÁVA	

autorizační razítko:

PROJECTICON S.R.O.
PROJEKČNÍ A KONZULTAČNÍ KANCELÁŘ

Projecticon s.r.o.
Antonína Kopeckého 151
549 22 Nový Hrádek
IČO: 28809459

účel díla: číslo paré:

DPS

datum: 30.06.2022

měřítko:

Úvod

Předmětem projektové dokumentace je přípojka strukturované kabeláže a přeložka stávající strukturované kabeláže v areálu Lůžkového hospice pro Hradecko.

Lůžkový hospic pro Hradecko

Projekt je vypracován ve stupni **pro provedení stavby DPS**.

Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ED.3

Pokud není ve výkresové části uvedeno jinak, pak ve všech vnitřních prostorech je stanoveno působení vnějších vlivů:

Vnitřní prostory

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA4, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1. - prostory normální.

Vnější prostory

AA7, AB7, AC1, AD3, AE5, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ1, AR2, AS2, BA4, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1, AA3, AA4, AD4, AB6. - prostory zvlášť nebezpečné

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ED.3

V souladu s normou ČSN 33 2000-4-41 ED.2 bude ochrana před dotykovým napětím provedena takto:

1/ochrana živých částí bude provedena:

- a) krytím
- b) izolací

2/ochrana neživých částí bude provedena:

- a) samočinným odpojením od zdroje
- b) dvojitou izolací
- c) SELV

Prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi

Obecné požadavky vyplývající z ČSN 730810:

- Prostupy rozvodů a instalací, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. se navrhuje provést tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, se navrhuje dotáhnout až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností, jakou má požárně dělící konstrukce.
- Těsnění prostupů a instalací požárně dělícími konstrukcemi se provádí:
 - a. realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky v mezních stavech požární odolnosti EI (v souladu s ČSN EN 13501-2, čl. 7.5.8), nebo
 - b. dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce stavební konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy stavebními konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních a evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.
- Podle výše uvedeného bodu b. lze postupovat pouze v následujících případech:
 - 1. jedná se o prostup zděnou nebo betonovou stavební konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se max. o 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny (např. teplá a studená voda, topení apod.); potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 anebo musí mít větší průměr potrubí max. 30 mm; případné izolace potrubí v místě prostupu (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany stavební konstrukce, nebo
 - 2. jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm; takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové stěně, ale i v sádkartonové nebo sendvičové stavební konstrukci; tato stavební konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.
- Podle výše uvedeného bodu b. se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Skutečnost:

- Ve skutečnosti prostupují požárně dělícími konstrukcemi prostupy elektrických vodičů a kabelů apod.
- Tyto prostupy elektrických vodičů a kabelů se provedou v souladu s požadavky uvedenými výše.

- Každý prostup musí být označen štítkem obsahující informace o: požární odolnosti; druhu nebo typu ucpávky; datu provedení; firmě, adrese a jméně zhotovitele; označení výrobce systému.

Kabeláž bude těsněna dle zásad, že jednotlivé kabely budou pouze dozděny a svazky kabelů budou požárně dotěsněny dle zásad uvedených výše.

Ke kolaudaci bude předložen seznam požárních ucpávek.

Navržené konstrukce budou při splnění výše uvedených podmínek vyhovující.

Těsnění spár – dle čl. 6.3. ČSN 73 0810:

Bude provedeno dle zásad tohoto článku, kde musejí splnit požární odolnost jako samotná konstrukce a musí splnit minimálně charakteristiku EI – čl. 6.3.1 a).

U železobetonových konstrukcí se musí postupovat dle čl. 6.3.2, kde spáry budou vždy vyplněny výrobky s třídou reakce na oheň A1,A2 (např. minerální izolace).

V případě jiného řešení se musí postupovat čl. 6.3.1 a 6.3.2, kde se musí správnost řešení prokázat platným dokladem.

Obvodové konstrukce se musejí stýkat s požárně dělicími konstrukcemi, kde na jejich styku pokud vznikne spára musí být dotěsněna vždy nehořlavými výrobky (třída reakce na oheň A1,A2) – dle čl. 9.4.4 ČSN 73 0804, kde toto opatření musí splnit stejnou požární odolnost jako obvodová konstrukce.

Podklady pro zpracování projektu

Projekt je zpracován na základě následujících podkladů:

- projekt pro stavební povolení
- stavební půdorysy jednotlivých podlaží v elektronické podobě
- koordináční schůzky s projektanty ostatních profesí
- platné ČSN v době zpracování projektové dokumentace

Kabely slaboproudu budou vedeny samostatně, odděleně od kabelů silnoproudých dle ČSN 34 2300 ed.2. Při křížování a souběhu se silovým vedením budou dodrženy zásady dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Provedení montážních prací a použitý materiál musí vyhovovat platným ČSN a typovým vlastnostem zaručených výrobcem zabezpečovacích komponentů a podmínkám a parametrům uvedených v tomto návrhu.

Při vedení kabeláže musí být dodrženy souběhy se silovými kabely. Dle normy ČSN 33 2000-5-52 ed.2. je nutné dodržet tyto vzdálenosti:

- 1) při souběhu do 5 m se silovým rozvodem -min. vzdálenost 6 cm
- 2) při souběhu nad 5 m se silovým rozvodem - min. vzdálenost 20 cm
- 3) při křížení kabelů mezi sebou platí pro nejmenší mezery mezi sebou též ustanovení jako pro souběh.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Dle zákona o technických požadavcích na výrobky č. 22/97 Sb. nařízení vlády č. 169/97 Sb. musí být přístroje včetně vybavení a instalací provedeny a instalovány tak, aby elektromagnetické rušení, které způsobují, nepřesáhlo povolenou úroveň, a naopak musí mít odpovídající odolnost vůči vystavenému elektromagnetickému rušení, která jim umožňuje provoz v souladu se zamýšleným účelem.

Přepětí či jiné rušivé impulsy ovlivňují i funkci systémů. Může být vyhlášen planý poplach buď přímým vlivem spínacích přepětí, blesku, jiné formy statické elektřiny nebo i nepřímým účinkem těchto vlivů. Zařízení může být přepětím i zničeno. Proto je nutno dle uvedeného zákona a dle ČSN 33 2000-1 odst. 131.6.2 (Osoby, hospodářská zvířata, i majetek musí být chráněny před poškozením v důsledku nadměrného napětí, které může vzniknout z jiných příčin, například atmosférickými jevy, spínacími přepětími, statickou elektřinou), ČSN 33 4010, ČSN 33 2030, ČSN 33 0420 a ČSN 38 0810 provést taková opatření, která co nejvíce vlivy přepětí potlačí.

Optická přípojka

S vybudováním optické přípojky se uvažuje. Bude řešeno v samostatné PD provozovatelem optické sítě.

Telefonní přípojka SEK CETIN

Napojení na veřejnou telefonní síť, Internet

Umístěno na základě DÚR č.j. MMHK/116817/2021 ST3/Pel vydaného dne 20.07.2021.

Napojení stávajícího metalického kabelu bude provedeno odbočnou spojkou v zemi. Z této odbočky bude kabel typu tcepkpfle 10xn0,4 zaveden do zapuštěného rozvaděče typu MIS 1 b a z tohoto rozvaděče domovním vedením slaboproudu do objektu Lůžkového hospice.

Přeložka kabelové vložky tří metalických kabelů tcepkpfle 5xn0,4, 25xn0,4 a 3xn0,4 bude provedena mimo parkovací stání na vnitřním dvoře Lůžkového hospice. Napojení objektu bude provedeno vypíchnutím ze stávajícího zemního

kabelu v zemní kabelové spojnici dle výkresové dokumentace. Nová kabelová přípojka bude vedena ve společné kabelové rýze s vedením nn s dodržáním nejmenší vodorovné vzdálenosti při souběhu tzn., 0.3 m. Kabel bude uložen do samostatné kabelové chráničky a v objektu bude ukončen v telefonní kabelové skříni MIS. Ze skříň MIS pak bude provedeno domovní vedení do rozváděče DAT a serveru.

Připojení objektu k Internetu:

Pomocí pevných metalických linek (např. služby xDSL), nebo optických linek dle dostupnosti
Dostupná rychlost 100Mb/s.

Telefonní služby

Hlasové služby budou provozovány prostřednictvím IP pobočkové telefonní ústředny viz materiálová specifikace.

Hierarchie kabeláže ICT – data, telefon:

Kabelážní systém je dle doporučení ČSN EN 50 173-2 (kancelářské prostory) postaven na dvou kabelážních subsystémech – **páteř budovy a horizontální kabeláž**.

Hlavním rozvodným uzlem páteře budovy, zajišťující také spojení s VKS je rozvaděč R DAT UPC, který bude sloužit jako BD a FD a bude umístěn v serverovně. Z rozvaděče R DAT UPC bude obslužen celý objekt.

Jindřich Pavlík
06/2022