

# NEMOCNICE ZNOJMO, p.o.

## DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

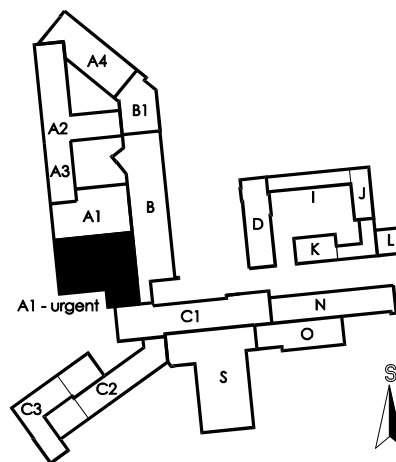
Stavebník:  
Nemocnice Znojmo, p.o.  
MUDr. Jana Jánského 11  
669 02, Znojmo

Generální projektant:  
MEDICOPROJECT, s.r.o.  
Kroftova 45, 616 00 BRNO  
tel.: 541 211 409  
medicoproject@medicoproject.cz  
http://www.medicoproject.cz

Hlavní inženýr projektu:  
Ing. LUDEK VACULA

Autorizační razítko:

Schema:



Akce: **Urgentní příjem 3.etapa - Zbudování urgentního příjmu v objektu A1 1.NP**

Zpracovatel části:  
Alexa-projekce s.r.o.  
projektování sdělovacích rozvodů  
Minská 27a, Brno  
info@alexaprojekce.cz

Zodpovědný projektant

Ing. Karel Alexa

*K.Alexa*

Vypracoval

Ing. Karel Alexa

*K.Alexa*

Pare:

Objekt (SO): **SO 01 - Urgentní příjem v objektu A1 1.NP**

Datum: **ČERVEN 2025**

Část PD: **Zařízení slaboproudé elektrotechniky**

Zakázkové číslo: **DPS-01-2025**

Příloha: **Technická zpráva**

Formát:

Stupeň: **DPS**

Měřítko: **Číslo přílohy: D.1.7-01**

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

V souvislosti s plánovanou výstavbou Urgentního příjmu v Nemocnici Znojmo budou provedeny tyto sdělovací a zabezpečovací rozvody:

## 1) LAN – strukturovaná kabeláž

Strukturovaná kabeláž bude vycházet z nového racku vybudovaného pro urgent. Bude se jednat o datový rozvaděč 42U, 800x800 v samostatné chlazené místnosti. Nová instalace bude provedena v kategorii 7 s využitím kabelů třídy reakce na oheň B2ca, s1, d1 dle PBŘ. Patch panely a datové zásuvky budou dodány v kategorii 6a. V podhledech v chodbě, případně i v místnostech bude instalováno dostatečné množství datových dvojzásuvek pro možné připojení televizorů, pro kamery, pro WIFI AP a podobně. Stávající LAN kabeláž bude podstatně dotčena stavbou a bude identifikována a poté bude demontována - až do racku.

## 2) LAN – strukturovaná kabeláž pro Expektaci

Pro monitorování životních funkcí navrhujeme v Expektaci osazen samostatný malý rozvaděč, nástěnný, 18U, do kterého budou přivedeny LAN kabely od datových zásuvek vyhrazených pro monitorování životních funkcí. Propojení do „hlavního“ racku bude provedeno 4x metalickým LAN kabelem,

## 3) CCTV kamerový systém

Bude instalován CCTV kamerový systém, kamery budou vedeny do racku stejně jako ostatní dvojzásuvky. Kamery budou jednak na Expektaci (sledována budou všechna lůžka), jednak se budou instalovat bezpečnostní kamery na komunikačních uzlech v rámci patra (zejména vchody zvenku). Sledována bude také čekárna. Signál z kamer bude monitorován stávajícím zařízením nemocnice. Součástí dodávky není žádné záznamové zařízení, součástí rozpočtu však jsou potřebné licence pro všechny kamery (včetně eventuálních kamer instalovaných pro interkomu).

## 4) EKV ID – kontrola vstupu (čtečky karet)

Na vybraných místech budou osazeny přístupové terminály (čtečky), které budou sloužit ke kontrole pohybu osob, zejména budou zabráňovat vstupu nepovolaných osob do jednotlivých úseků. Navrhovaný systém bude využívat identifikačních karet používaných v současnosti v rámci nemocnice. Stávající nainstalovaný systém je od výrobce ANET.

Všechny dveřní kontroléry budou nainstalovány centrálně do místnosti datového rozvaděče – včetně zdrojů, tak jak je v nemocnici zvykem. Proto bude z místnosti datového rozvaděče veden vždy jeden kabel pro elektrický zámek, a jeden kabel pro vlastní čtečku (hvězdicovitě). Systém elektronické kontroly vstupu osob je doplněn o elektromagnetický a o elektromechanicky ovládané zámky. Dále jsou navrženy automatické posuvné dveře. Vlastní zámky dodá stavba, zapojení zámků (a zapojení výstupů do elektroniky posuvných dveří) zajistí dodavatel slaboproudu.

Únikové dveře budou trvale volné pro odchod (paniková funkce). Při požáru budou dveře (ty, které jsou ovládány přes EKV) odblokovány systémem EPS i pro vstup, a to pro možnost zásahu hasičů. Proto je k jednotlivým skupinám dveří veden i přívod od systému EPS.

Únikové dveře z expektační místnosti nebudou uzamčeny. Budou proto vybaveny monitorováním zneužití těchto dveří (magnetický kontakt, svítidlo s akustikou a s klopným obvodem v sesterně, resetovací vypínací tlačítko s cylindrickým zámkem).

## **5) Televize STA**

Budou připraveny STA zásuvky k televizorům. Rozvod bude proveden koaxiálním kabelem. Signál bude veden ze strojovny VZT která se nachází v nejvyšším podlaží. Zde bude také provedena úprava (mechanická ochrana) stávajícího koaxiálního kabelu, který je položen přímo na střeše. Po zesílení a po dalším rozbočení bude veden do jednotlivých účastnických zásuvek. Vedle každého televizoru bude vedle STA zásuvky i LAN dvojzásuvka (na expektaci bude jeden port dvojzásuvky využit pro „lůžkovou“ kameru).

## **6) Komunikační zařízení a signalizace „pacient-sestra“**

U expektačních lůžek bude instalováno zařízení v podobě „signalizace-bez dohovoru“. Zařízením budou vybavena jednak lůžka (rampy), jednak budou signalizační prvky i v očiště. Rozvod bude proveden v trubkách pod omítkou.

Rozsah navrhovaného rozšíření byl stanoven uživatelem a je definován výkresovou částí a VV. Systém je tvořen souborem samostatných funkčních jednotek a prvků. Soubor prvků bude napojen na řídicí server (SSV) pomocí optického rozhraní. SSV musí být možno vytvořit i jako virtuální. Sledování provozu bude možné samostatně ze stanovišť sester u terminálů personálu a na všech registrovaných místech pobytu personálu. Vedení je realizováno strukturovanou kabeláží, v místnostech klientů a v sociálních místnostech pod omítkou. Vedení bude ukončeno předepsanými instalačními krabicemi.

### **Komunikační zařízení:**

Navrhované zařízení je určené pro lůžkové jednotky nemocnic, léčeben, domovů důchodců a obdobných zařízení s potřebou trvalého kontaktu přítomných osob s obsluhou – personálem. Podstatou komunikačního zařízení je systém duplexního hovorového spojení, který je doplněn akusticko-optickou signalizací. Zařízení je v souladu s normou VDE 0834 „Volací zařízení v nemocnicích, ústavech sociální péče a podobných zařízeních.“

### **Instalace:**

Kabely min. UTP Cat. 5e. od jednotlivých prvků budou vedeny v trubkovodech. Kabely od pokojových terminálů budou vyvedeny na chodbu pod podhledy, kde budou napojeny přes systém vlastních PoE Switch modulů. Napájení je řešeno centrálními zdroji. Vedení kabeláže je zakresleno v podkladové dokumentaci.

### **Terminál personálu:**

Na sesterně bude umístěn Terminál personálu s přehledným dotykovým displejem 12“. Terminál je napájen z vlastní sítě.

### **Lůžková jednotka, Závěs účastníka s reproduktorem a Komunikační jednotka s displejem IP**

V expektační místnosti a místnosti expektačního boxu izolačního budou instalovány prvky komunikace. U každého lůžka bude umístěna Lůžková jednotka připojena prostřednictvím konektoru na Závěsu účastníka s reproduktorem do systému. U vchodu do těchto místností a v denní místnosti personálu bude umístěna komunikační jednotka sloužící ke komunikaci s pacienty na těchto pokojích a personálem mezi sebou.

### **Tlačítko nouzového volání, Táhlo nouzového volání, Táhlo nouzového volání s tlačítkem a Signalizační jednotka IP**

Na společných a invalidních WC budou umístěny prvky signalizace. U WC bude umístěno tlačítko nouzového volání, ve sprchách táhlo nouzového volání a u WC pro invalidy bude umístěno táhlo nouzového volání s tlačítkem. Tyto prvky budou deaktivovány v místě vzniku volání přes signalizační jednotku.

## **Svítlidlo IP**

Nad vstupem do místnosti klienta, společenskými místnostmi a společnými WC bude ze strany chodby umístěno nad vstupními dveřmi signální světlo 5-barevné.

Poznámka: Systém bude v budoucnu možné rozšířit o RFID technologií, BEZDRÁTOVOU NADSTAVBU v souladu s normou ČSN ETSI EN 300 220-3-1 a o SW SLUŽEBNÍ JEDNOTKU Smartphone IP Android (aplikace mobilního telefonu, na které lze odbavovat nouzová volání, otvírat vchody, volat na personál i klientské jednotky, slučovat oddělení, volání lékaře, atd.) garantovaný dosah celého areálu nemocnice.

## **7) Infopanely, lístkový vyvolávací systém**

Pro provoz čekárny budou instalovány infopanely (televizory). Tyto budou sloužit i pro lístkové vyvolávací zařízení pro řízení fronty v čekárně. V čekárně bude registrační kiosk, a několik LCD displejů /televizorů rozmístěných tak, aby televizor byl vždy v zorném poli klienta.

- **Registrační kiosk - identifikace pacienta a důvodu návštěvy.** Po příchodu do čekárny pacient zvolí důvod své návštěvy na dotykovém displeji. (Nabídku až 10 upravitelných tlačítek definuje sestra nebo lékař přímo v ambulantním programu podle vlastního uvážení.) Poté bude vydán pacientovi
- Je požadováno, aby se pacient mohl u registračního kiosku prokázat automaticky kartičkou pojišťovny, případně občanským průkazem.
- **Přenos dat do počítače sestry/lékaře.** Pacient je zařazen do virtuální fronty k příslušnému pracovišti na recepci či v ordinaci podle zvoleného důvodu návštěvy. Údaje pacienta jsou automaticky vyplněny do ambulantního programu lékaře bez nutnosti jakéhokoli přepisování.
- **Vyvolávání pacienta do ordinace.** Jedním kliknutím může lékař (sestra) volat pacienty z čekárny do ordinace, zařízení bude rovněž po SW stránce propojeno do systému EKV ID (ovládání dveřního zámku u ordinace).

## **8) Požadavek profese „mediplyny“**

Pro tuto profesi bude připravena kabeláž:

- propojení monitorovacího zařízení s ventilovou skříní (přenos tlakových hodnot – čidlo 4- 20mA je dodávkou medicínálních plynů), kabeláž J-Y St (2x2x0,8) – jeden plyn = jeden kabel
- přivést k monitorovacímu zařízení jeden datový kabel Ethernet (zahrnuto v první kapitole)

Pro zdrojové mosty u lůžek bude přiveden LAN kabel (strukturovaná kabeláž) do nápojného místa zdrojového mostu. Vlastní zavedení kabelu do zdrojového mostu provede dodavatel medicínské technologie. (volný konec 8 m, cca 7 kabelů pro každé lůžko)

## **9) Dveřní interkomy (kabeláž pro IP zařízení je zahrnuta v první kapitole)**

Do vytypovaných míst budou instalovány dveřní interkomy. Uvažujeme IP řešení, s interkomy s 8 tlačítky. Pro vstup do převlékací kabiny bude sloužit pouze jednotlačítkové

zařízení. Jako protikus pro komunikaci se vstupem budou naistalovány stolní videotelefony (videotelefon může zobrazovat obraz libovolné pevné kamery), dále budou (pro komunikaci se vstupem do převlékací kabiny) osazeny hands-free komunikaátory. Ovládání elektrických zámků (či posuvných dveří) bude realizováno podle potřeb provozu nejen čtečkami, ale i výše popisovaným „lístkovým systémem“ a zde popisovaným „IP interkomem“.