



LAPLAN a.s., Cejl 504/38, 602 00 Brno  
IČO: 292 01 691, [laplan.cz](http://laplan.cz)  
ID datové schránky: f9umfsq

0,000 = relativní



## Rekonstrukce klinických laboratoří

Název stavby

Kaštanová 268, Dolní Lištná, 739 61 Třinec

Místo

Nemocnice Třinec, p.o., Kaštanová 268, Dolní Lištná, 739 61 Třinec

Stavebník

1.2.0.4.1 Laboratoře

Stavební objekt

D.1.2.6 TPS - Slaboproud

Část dokumentace

DPS

Stupeň dokumentace

**Technická zpráva SLP**

-

A4

Název výkresu

Měřítko

Formát

**001**

00

01/2026

mm

11\_2506

Číslo výkresu

Revize

Datum

Kótováno

Číslo zakázky

Sada

Ing. Marián Varjú

Hlavní projektant

Petr Příkryl

Vypracoval

Ing. Marián Varjú

Autor

Ing. Marián Varjú

Autorizovaná osoba

Tato dokumentace je duševním vlastnictvím chráněným platnými zákony. Nesmí být bez předchozího písemného souhlasu autora kopírována, rozmnožována, upravována a zpřístupněna třetím osobám. Projektant při návrhu, výpočtu a vypracování projektové dokumentace předpokládal, že stavba bude prováděna dle platných norem ČSN. Textová část je nedílnou součástí dokumentace. Veškeré rozměry konstrukcí jsou uvedeny ve skladebných rozměrech. Stavbu dle této projektové dokumentace musí provádět odborná firma k tomu ze zákona způsobilá.

## Obsah

1	Identifikace stavby .....	2
2	Úvod .....	2
3	Výchozí podklady, dokumentace .....	2
3.1	Podklady: .....	2
3.2	Napájení systémů .....	2
3.3	Elektromagnetická kompatibilita .....	2
4	Obecné informace .....	3
5	Strukturovaná kabeláž (SK) .....	4
5.1	Popis .....	4
5.2	Aktivní prvky .....	5
5.3	Kabeláž .....	5
6	Kamerový systém – (CCTV) .....	5
6.1	Popis .....	5
6.2	Kabeláž .....	5
7	Přístupový systém – EKV .....	5
7.1	Popis .....	5
7.2	Kabeláž .....	6
8	Domovní videotelefon – DT .....	6
8.1	Popis .....	6
8.2	Kabeláž .....	6
9	Vyvolávací systém .....	6
9.1	Popis .....	6
9.2	Minimální požadavky na technické parametry a funkci vyvolávacího systému. ....	7
10	Požadavky na ostatní profese: .....	8
11	Požární bezpečnost .....	8
12	Likvidace vzniklého odpadu .....	8
13	Závěr .....	8

## 1 Identifikace stavby

Název stavby:	Rekonstrukce klinických laboratoří.
Místo:	k.ú Dolní Lištná 771091, parc. č. 563/6, Kaštanová 268, 739 61 Třinec
Investor:	Nemocnice Třinec, p.o., Kaštanová 268, Dolní Lištná, 739 61 Třinec
Stupeň dokumentace:	provedení stavby
Číslo zakázky:	11_2506
Datum:	01/2026

## 2 Úvod

Projektová dokumentace, jejíž nedílnou součástí je tato technická zpráva, řeší instalaci: Systému strukturované kabeláže (SK), kamerového systému (CCTV) a přístupového systému EKV v projektu „**Rekonstrukce klinických laboratoří Nemocnice Třinec**“ - ve stupni provedení stavby.

Jedná se o změnu dokončené stavby. Stavba bude trvalá a bude užívána pro účely nemocnice.

## 3 Výchozí podklady, dokumentace

### 3.1 Podklady:

- Požadavky investora
- Stavební půdorysy objektu
- Platné ČSN a legislativa v době zpracování,
- Technické dokumentace navržených SLP zařízení

### 3.2 Napájení systémů

Provozní napětí je u SLP rozvodů 12VDC-48VDC malé napětí. Napájecí napětí je ze soustavy 3NPE 230V/400V-50Hz, síť TN-S. Použitý stupeň ochrany před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 je na straně nn ochranou samočinným odpojením od zdroje a na straně mn, tj. v systémech SLP bezpečným malým napětím.

### 3.3 Elektromagnetická kompatibilita

V souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. musejí být zařízení a instalace provedeny a namontovány tak, aby jejich elektromagnetické rušení, nepřesáhlo povolenou úroveň, a naopak musí mít odpovídající odolnost vůči vystavenému elektromagnetickému rušení, která jim umožňuje provoz v souladu se zamýšleným účelem. Výrobce těchto zařízení prohlašuje shodu výrobku s normami EU, který musí být označen značkou CE, která potvrzuje soulad s limitními hodnotami EMC a souvisejícími směrnici pro uživatele. U bezdrátových aplikací musejí být intenzity elektromagnetických polí zcela pod limitními hodnotami citlivostních testů směrnice EU. Při instalaci je nutné vytvářet plochy instalace co nejmenší, maximalizovat vzdálenosti k vedení s

velkými proudy, přičemž je potřeba oddělovat instalace silových, datových a signálových vedení. Současně je z pohledu snížení EMI vhodné používat síť TN-S.

## 4 Obecné informace

Dodávka slaboproudých systémů bude obsahovat všechny potřebné části – hardware, software, propojovací kabely, příslušenství, práci a požadovanou dokumentaci. Specifikované systémy budou dodány, instalovány, testovány, zprovozněny a předány uživateli v plně provozuschopném stavu. Systémy musí splnit všechny vlastnosti uvedené v projektové dokumentaci, tyto jsou uvedeny jako minimálně přípustné.

Tato projektová dokumentace není dílenskou dokumentací. Účastník výběrového řízení musí být odborně způsobilá firma, a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Nabízející musí nabídnout a realizovat systém kompletní a plně funkční včetně uvedení do provozu a všech potřebných zkoušek, měření a revizí. V případě chybějících částí či odchylek v projektové dokumentaci je povinen toto oznámit projektantovy.

Je povinností Zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví zakázku podle požadavků Objednatele.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídající českým normám a platným vyhláškám. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Výkaz výměr, který je součástí této projektové dokumentace je zpracován v souladu se zák. č.137/2006 Sb., §44, odst. (4), písm a) a b). Dojde-li k nesouladu mezi výkazem výměr a projektovou dokumentací stavby, je pro stanovení nabídkové ceny rozhodující množství odvoditelné z projektové dokumentace.

Při vyplňování výkazu výměr je nutné respektovat dále uvedené pokyny:

- 1) Při zpracování nabídky je nutné využít všech částí (dílů) projektu, tj. technické zprávy, seznamu pozic, všech výkresů, tabulek a specifikací materiálů.
- 2) Součástí nabídkové ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž.
- 3) Neuvede-li uchazeč, že v příslušné položce není zahrnuto to a to, předpokládá se, že příslušná cena obsahuje veškeré technicky a logicky odvoditelné součásti dodávky a montáže.
- 4) Dodávky a montáže uvedené v nabídce musí být, včetně veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu, tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.
- 5) Případné označení výrobků konkrétním výrobcem v projektu vyjadřuje standard požadované kvality event. technických parametrů. Pokud uchazeč nabídne produkt od jiného výrobce je povinen dodržet standard a zároveň přejímá odpovědnost za správnost náhrady – splnění všech parametrů a koordinaci se všemi navazujícími profesemi. Vyvolané úpravy řešení projektu zahrne uchazeč do nabídkové ceny.

Nabídková cena musí zahrnovat záruční servis dle požadavků výrobce komponentů, zařízení a systému pro uznání záruky výrobcem.

Poznámky:

- při provádění musí být montážní činnost koordinována s projekty ostatních profesí

- při provádění je nutno respektovat projekt požárně bezpečnostního řešení stavby
- veškeré prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou uzavřeny s požadovanou požární odolností
- montáž všech koncových prvků je podmíněna souhlasem investora, to znamená, že dodavatel je povinen předložit vzorky jednotlivých prvků ke schválení
- přesné pozice všech koncových prvků budou provedeny dle aktuálního řešení koordinace koncových prvků architektonického řešení
- veškeré odchylky (řešení, technologie, materiály)

Veškeré instalace budou prováděny dle platných norem.

## 5 Strukturovaná kabeláž (SK)

### 5.1 Popis

Systém univerzální strukturované kabeláže umožní kabelové připojení k síti ethernet / internet na vytipovaných místech v objektu. Systém strukturované kabeláže nemusí sloužit pouze pro připojení PC, ale má různé využití od připojení CCTV kamer (viz. dále) až po distribuci TV vysílání nebo připojení nejrůznějších dalších zařízení (čidla, dataprojektory apod.).

Systém strukturované kabeláže bude realizován ve stíněné kategorii CAT6. Použitý kabel CAT6 U/UTP LSOH/B2ca.

Veškerá datová kabeláž bude stažena do stávajícího datového rozvaděče E-2, jedná se o nástěnný rozvaděč 12U, po dohodě s IT oddělením bude rozvaděč doplněn o dva patchpanely cat6, v rozvaděči je dostatečný prostor pro doplnění nových patchpanelů, zároveň budou některé porty zapojeny ve stávajících patchpanelech, bude řešeno v rámci realizace s IT oddělením.. Nové patchpanely budou plně využity, v rámci rekonstrukce klinických laboratoří bude doplněno 48 portů. Na základě požadavku IT budou nové zásuvky doplněny i mimo oblast klinických laboratoří a to do místností Primář, Denní místnost, VŠ pracovníci.

Nově bude zhotoven telefonní přívod od stávající telefonní ústředny PbX, přívod bude z bloku A proveden bezhalogenovým kabelem 50x2x0,5 B2ca.

V rámci SK budou nataženy i segmenty metalického kabelu pro CCTV, přesunutý docházkový terminál a vyvolávací systém. Datové zásuvky budou osazeny ve stěnách v krabicích KU68 v samostatných rámečcích, popř. na povrchu v povrchových krabicích (nad podhledy). Při instalaci je nutné dodržet koordinaci se zásuvkami silnoproudu.

Po realizaci díla musí být provedeno měření všech metalických segmentů a měřící protokoly budou předány uživateli.

Rozmístění jednotlivých komponent a jejich propojení je patrné z výkresové části dokumentace.

## 5.2 Aktivní prvky

Aktivní prvky nejsou součástí dodávky, budou využity stávající aktivní prvky

## 5.3 Kabeláž

V systému SK bude použit kabel U/UTP Cat.6 LS0H B2ca.

Kabeláž po bude uložena v samostatných kabelových žlabech a v pevných nebo ohebných trubkách, v místech, kde jsou osazeny SDK podhledy mohou být kabely taženy v trubkách nebo na svazkových příchytkách nad SDK podhledem. Musí být dodrženy odstupy od silnoproudých kabelů dle platných ČSN EN.

# 6 Kamerový systém – (CCTV)

## 6.1 Popis

Bude osazena minidome 4 Mpx IP kamera se širokým objektivem 2,8mm IR přísvitkem pro viditelnost za zhoršených světelných podmínek, PoE napájením. Před finálním osazením kamery bude provedena kamerová zkouška pro nastavení pohledů kamer dle požadavků uživatele. Kamera bude připojena k samostatnému 4 kanálovému zařízení s PoE porty, které budou sloužit k napájení kamery, záznamové zařízení bude mít HDMI vstup z kterého bude pomocí rozbočovač výstup rozbočen na dva 22“ monitory, které budou osazeny v místnostech Příjem a Odběrová místnost. Bude se jednat o samostatný systém, který nebude připojen do systému CCTV v nemocnici.

Navrhované rozmístění je patrné z výkresové části dokumentace.

## 6.2 Kabeláž

Pro kameru bude použit kabel typu U/UTP Cat.6 LS0H B2ca systému „SK“. Viz. výše.

Kabeláž po bude uložena v samostatných kabelových žlabech a v pevných nebo ohebných trubkách, v místech, kde jsou osazeny SDK podhledy mohou být kabely taženy v trubkách nebo na svazkových příchytkách nad SDK podhledem. Musí být dodrženy odstupy od silnoproudých kabelů dle platných ČSN EN.

# 7 Přístupový systém – EKV

## 7.1 Popis

Jedná se o rozšíření stávajícího síťového přístupového systému provozovaného v nemocnici. Čtečky budou instalovány na dveřích z chodby. Součástí systému bude i pomocný zdroj, který budou sloužit k napájení zámků a řídicích jednotek.

Navrhované rozmístění je patrné z výkresové části dokumentace.

## 7.2 Kabeláž

Pro sběrnici bude použit kabel typu U/UTP Cat.6 LS0H B2ca systému „SK“. Viz. výše. Pro napájení zámků bude použit kabel 2x1,5 B2ca.

Kabeláž po bude uložena v samostatných kabelových žlabech a v pevných nebo ohebných trubkách, v místech, kde jsou osazeny SDK podhledy mohou být kabely taženy v trubkách nebo na svazkových příchýtkách nad SDK podhledem. Musí být dodrženy odstupy od silnoproudých kabelů dle platných ČSN EN.

## 8 Domovní videotelefon – DT

### 8.1 Popis

U vybraných dveří budou instalovány IP video tabla domovního telefonu. Kabeláž bude provedena datovými rozvody, od každého prvku bude svedena kabeláž serverovny. Pro napájení těchto prvků bude využit stávající PoE switch viz. kapitola SK.

Navrhované rozmístění je patrné z výkresové části dokumentace.

### 8.2 Kabeláž

Pro sběrnici bude použit kabel typu U/UTP Cat.6 LS0H B2ca systému „SK“. Viz. výše.

Kabeláž po bude uložena v samostatných kabelových žlabech a v pevných nebo ohebných trubkách, v místech, kde jsou osazeny SDK podhledy mohou být kabely taženy v trubkách nebo na svazkových příchýtkách nad SDK podhledem. Musí být dodrženy odstupy od silnoproudých kabelů dle platných ČSN EN.

## 9 Vyvolávací systém

### 9.1 Popis

Pro řízení odbavení klientů bude instalován vyvolávací systém. V areálu je už provozován systém od Kadlec elektronika, který je považován za standard. Kabeláž bude provedena v rámci SK.

Klient po příchodu do obslužného prostoru odebere lístek s pořadovým číslem z tiskárny pořadových lístků. Výběr agendy provede na dotekové obrazovce, která jej současně navede k identifikaci kartou zdravotní pojišťovny a dále informačně/navigačním oknem upozorní klienta do jakého čekacího prostoru se má přesunout.

V čekacích prostorách bude instalován hlavní displej ve formě inteligentní LCD obrazovky (monitorů bez TV tuneru) na kterých bude možné zobrazit tři základní údaje:

- **Hlavní displej vyvolávacího systému (HD)** – zobrazuje pořadové číslo klienta, číslo pracoviště, které ho volá a případně směrovou navigační šipku k volajícímu pracovišti.

Většinou pravá 1/3 obrazovky, číslo klienta 4-místné, umožňující alfanumerický znak. Levé 2/3 displeje bývají využity jako videookno, ve kterém je možné zobrazit různé zábavné, edukativní, nebo reklamní spoty, případně stream TV programu. Na spodním okraji displeje je také možno spustit editovatelný běžící textový řádek pro různá aktuální hlášení. Umístění hlavních displejů je uvažováno na stěnách tak, aby informace byla viditelná pro všechny sedící klienty. Změna na displeji bude doprovázena zablikáním informace a melodickým gongem.

Přepážková vyvolávací aplikace se instaluje do PC obsluhy a provádí se z ní vyvolání klientů v pořadí. V případě napojení na IKIS je vyvolávání přímo z NIS.

## 9.2 Minimální požadavky na technické parametry a funkci vyvolávacího systému.

### 1. Tiskárna s dotekovou obrazovkou

- Minimálně 15“ doteková obrazovka.
- Kompaktní, uzamykatelné provedení.
- Tiskárna je vybavena čtečkou karet zdravotní pojišťovny
- Přímý ethernetový vstup.
- Možnost víceúrovňového menu.
- Tiskárna musí být vybavena ořezem lístků.
- Možnost nastavit různé rozsahy pořadových čísel jednotlivým činnostem.
- Při zablokování otvoru pro výdej lístku, např. cizím předmětem, musí být tisk a výdej lístku přerušen.
- Po odstranění překážky musí tiskárna pokračovat v tisku bez nutnosti restartu.
- Možnost doplňovat na lístek vlastní text. Délka lístku se musí automaticky přizpůsobit délce vloženého textu.
- Na lístku je požadován tisk čárového kódu
- Stojan tiskárny volně stojící – kotvený do podlahy
- Napájení: 1 x zásuvka 230V
- Komunikace : LAN (ethernet), 1 x zásuvka LAN

### 2. Hlavní displej / LCD obrazovka

- Řídící jednotka/mini PC s OS Linux, nebo Windows
- SW umožňuje minimálně zobrazit: Hlavní displej VS – Videookno – textový řádek – datum/čas
- Napájení displeje - 1 x dvozásuvka 230V
- Komunikace – LAN (ethernet), 1 x zásuvka LAN

### 3. Software



- Software pro prostředí Windows.
- Instalace jádra systému na centrální počítač v režimu služby.
- K jádru by měly být připojeny obslužné programy na pracovištích, tiskárny a displeje, pomocí kterých se obsluha provádí. Komunikace komponent po LAN uživatele.
- Integrace do používaného NIS
- Obslužné programy na pracovištích jsou požadovány pro terminálový provoz.
- Dohledový modul pro sledování provozu na pracovištích vedoucími pracovníky, monitoring stavu systému a statistické zpracování dat.
- Přístupová práva do systému chráněna heslem v několika úrovních.
- Hlídaní počtu vydaných lístků pro včasné varování o nutnosti výměny kotoučů papíru v tiskárnách.

## 10 Požadavky na ostatní profese:

- elektro – přívod 230V zdroj EKV, Vyvolávací systém (Kiosek, mini PC a LCD monitor)

## 11 Požární bezpečnost

Řádně udržované a obsluhované zařízení, provedené dle příslušných norem ČSN není za normálního provozu zdrojem výbuchu ani požáru.

Veškeré prostupy konstrukcí dělící dva požární úseky musejí být požárně utěsněny hmotou s požární odolností nejméně stejnou, jako konstrukce, jíž prochází.

## 12 Likvidace vzniklého odpadu

Dodavatel elektromontážních prací je povinen zajistit likvidaci odpadu vzniklého při jeho činnosti spojené s plněním ustanovení jeho dodavatelské smlouvy dle zákonů č. 541/2020Sb. a č. 273/2021 Sb. o odpadech.

## 13 Závěr

Projektová dokumentace je zpracována v podrobnostech dokumentace provedení stavby, a je v souladu s normami a předpisy platnými v době jejího zpracování. Při provádění stavebně – montážních prací musí být dodržena příslušná ustanovení norem ČSN.

V projektové dokumentaci jsou zpracovány pouze požadavky, které byly projektantovi známy ke dni vypracování PD.

Před zahájením montáže instalační firma, pokud bude třeba, zpracuje projekt v podrobnostech realizační (výrobní a dílenské) dokumentace. Projekt pro provádění stavby je podkladem pro realizační dokumentaci zhotovitele stavby, tzn. výrobní a dílenskou dokumentaci.

Rekonstrukce klinických laboratoří Nemocnice Třinec p.o.

Technická zpráva SLP

Provedení stavby

Po skončení montáže je nutno provést zakreslení skutečného stavu a změn oproti tomuto nebo RDS projektu a projekt DSPS – dokumentace skutečného provedení stavby (vč. geodetického zaměření případných venkovních kabelových tras) - předat uživateli. Případný dodavatel je povinen respektovat veškeré právní předpisy České republiky, stejně jako vyhlášky a normy související s předmětem této PD.