

REVIZE	KDO	KDY	REV.

Projektant

Zodpovědný projektant profese

Eva Lobpreisová

Generální projektant

 **HEXAPLAN
INTERNATIONAL**

Zodpovědný projektant

ING. ARCH. JOSEF PÁLKA

Akce

REKONSTRUKCE STŘECH NAD VSTUPNÍ HALOU A STUDOVNOU

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Investor

UPOL LF

Lokalita

Olomouc, Hněvošínská

Dílčí část-profese

D.1.4.2 □ Zařízení slaboproudé elektrotechniky

Výkres

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko

—

Datum

ČERVENEC 2022

Zpracoval

Eva Lobpreisová

Kontroloval

Číslo akce

1211

Výkres číslo

D.1.4.2_1

Revize

00

OBSAH

OBSAH	1
1 PŘEDMĚT PROJEKTU	2
2 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	2
2.1 NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY	2
2.2 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	2
2.3 ÚDAJE O PROSTŘEDÍ	2
3 POŽADAVKY NA ZHOTOVITELE STAVBY	3
4 POPIS ŘEŠENÍ	3
4.1 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)	3
4.2 EVAKUAČNÍ ROZHLAS (ER)	4
4.3 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)	4
4.4 ELEKTRICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE (EZS)	5
4.5 KAMEROVÝ SYSTÉM (CCTV)	5
4.6 JEDNOTNÝ ČAS (JČ)	5
4.7 DOROZUMÍVACÍ ZAŘÍZENÍ (DZ)	5
4.8 ELEKTRICKÁ KONTROLA VSTUPU - PŘÍSTUPOVÝ SYSTÉM (EKV)	6
4.9 SIGNALIZACE PRO NEVIDOMÉ (SN)	6
4.10 ZAŘÍZENÍ PRO SLUCHOVĚ POSTIŽENÉ (ZSP)	6
5 BEZPEČNOST PRÁCE	6
6 ZÁVĚR	6

1 PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem této části projektové dokumentace je návrh řešení úprav slaboproudých rozvodů v rekonstruovaných prostorách v 1.NP a ve 2.NP v budově teoretických ústavů Lékařské fakulty, Univerzity Palackého v Olomouci, v ulici Hněvotínská.

Ve stavbou dotčených prostorách jsou instalovány následující slaboproudé technologie:

- elektrická požární signalizace (EPS)
- evakuační rozhlas (ER)
- strukturovaná kabeláž (SK)
- elektrická zabezpečovací signalizace (EVS)
- kamerový systém (CCTV)
- elektrická kontrola vstupu (EKV)
- jednotný čas (JČ)
- dorozumívací zařízení (DOZ)
- signalizace pro nevidomé (SN)
- zařízení pro sluchově postižené (ZSP)

2 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY

Napájecí soustava: 3 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-C-S

- Rozvaděče, ústředny, zdroje 1 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-S

2.2 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je samočinným odpojením od zdroje v soustavě TN-S ve smyslu normy ČSN 33 2000-4-41 ed.3. Pomocné obvody jsou napájeny 24V z bezpečnostních transformátorů třídy II a instalace bude provedena ve třídě III.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 20 00-4-41 ed.3

- základní: zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty dle čl. 411.2
- při poruše: ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle čl. 411.3.1
- při poruše: automatickým odpojením v případě poruchy dle čl. 411.3.2
- malým napětím SELV/PELV

Krytí dle ČSN EN 60 529:

- min. IP 20 pro technické prvky ve vnitřních prostorách;
- min. IP 65 pro technické prvky ve venkovních prostorách

2.3 ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

Vnější vlivy dle souboru ČSN 33 2000-1 ed.2 a 33 2000-5-51 ed.3 jsou klasifikovány jako N O R M Á L N Í.

3 POŽADAVKY NA ZHOTOVITELE STAVBY

Zhotovitel stavby zajistí potřebnou koordinační činnost zahrnující funkčnost stávajících slaboproudých systémů, které jsou v rekonstruovaných částech objektu:

- Veškeré stávající koncové prvky systémů SK, EZS, CCTV, EKV, EPS a ER které jsou instalovány na stěnách nebo v podlaze ve stavbou dotčených prostorách musí být řádně po dobu stavby zabezpečeny proti jejich poškození.
- Veškeré stávající koncové prvky systémů SK, EZS, CCTV a EKV které jsou instalovány na konstrukci stropů nebo pod nimi budou kompletně demontovány, vyčištěny a po ukončení stavebních prací budou instalovány zpět na nové povrchy.
- Po dobu stavebních prací musí zůstat v provozu systém EPS a ER ve stavbou nedotčených částech objektu.
- Po dobu stavebních prací musí být zabezpečeny veškeré stávající kabelové trasy vyjma těch, které budou rušeny (týká se hlavně EPS).

4 POPIS ŘEŠENÍ

4.1 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)

Koncepce řešení

Ve stavbou dotčených prostorách jsou instalovány prvky EPS. Rekonstrukcí vznikne nad řešenými místnostmi podhledový prostor, který bude nově zastřežen systémem EPS. Detektory instalované na stávající stropní konstrukci budou po dobu stavby demontovány, vyčištěny a po ukončení stavebních prací budou instalovány zpět na nové povrchy. Současně budou doplněny hlásiče do podhledu i pod ně. Rozmístění hlásičů je patrné z výkresové dokumentace.

Automatické hlásiče budou umístěny na strop místnosti a rozmístěny tak aby bylo optimální pokrytí prostoru. Tlačítkové hlásiče a obslužné prvky instalované na stěnách budou po dobu stavby zabezpečeny proti prachu a jejich mechanickému poškození.

Systém EPS je integrován do jednotného systému pro monitorování s grafickou nástavbou. Centrum pro sledování provozu zařízení je umístěno na recepci v objektu SO01.

Signalizace poplachu

Beze změn - platí stávající rozsah

Ovládaná zařízení

Stávající nastavení ovládaných PBZ je beze změn.

Monitorovaná zařízení

Stávající nastavení monitorovaných zařízení je beze změn.

Rozvody EPS

Rozvody kruhových linek pro napojení hlásičů budou použity samozhášivými kabely 1x2x0,8 dle ČSN EN 50265-1. Volně vedené kabelové trasy na nichž jsou výhradně automatické a tlačítkové hlásiče EPS, nemusí v souladu s ČSN 73 0875 splňovat funkční integritu a kabely třídu reakce na oheň.

Požadavky na zhotovitele stavby

- Zhotovitel stavby zajistí potřebnou koordinační činnost stávající servisní firmou.
- Po dobu stavebních prací musí zůstat v provozu systém EPS ve stavbou nedotčených částech objektu.
- Po dobu stavebních prací musí být zabezpečeny veškeré stávající kabelové trasy vedené pod stropem, vyjma těch, které budou rušeny.

4.2 EVAKUAČNÍ ROZHLAS (ER)

Koncepce řešení

Ozvučení objektu je provedeno digitálním 100V rozhlasovým systémem ve smyslu ČSN EN 50849 NOUZOVÉ ZVUKOVÉ SYSTÉMY. Ve stavbou dotčených prostorách jsou instalovány nástěnné reproduktory. reproduktory budou po dobu stavby zabezpečeny proti prachu a jejich mechanickému poškození.

Požadavky na zhotovitele stavby

- Zhotovitel stavby zajistí potřebnou koordinační činnost stávající servisní firmou.
- Po dobu stavebních prací musí zůstat v provozu systém ER ve stavbou nedotčených částech objektu.
- Po dobu stavebních prací musí být zabezpečeny veškeré stávající kabelové trasy vedené pod stropem.

4.3 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)

Koncepce řešení

Kabeláž SK ve stavbou dotčených prostorách slouží pro připojení většiny slaboproudých systémů (např. CCTV, dorozumívací zařízení, přístupový systém). V řešené části objektu je instalace koncových prvků SK převážně v podlaze nebo na stěnách. Pod stropem jsou vývody pro WIFI, CCTV a dále je tu vedena část kabelových tras.

Veškeré kabelové vývody a koncové prvky napojené na rozvody SK, které jsou instalovány na konstrukci stropů nebo pod nimi budou kompletně demontovány, vyčištěny a po ukončení stavebních prací budou instalovány zpět na nové povrchy.

Požadavky na zhotovitele stavby

- Zhotovitel stavby zajistí potřebnou koordinační činnost se správcem IT a stávajícími servisními firmami jednotlivých systémů.
- Zhotovitel stavby zajistí potřebnou koordinační činnost, aby veškeré stávající koncové prvky SK které jsou instalovány na stěnách nebo v podlaze byly ve stavbou dotčených prostorách po dobu stavby řádně zabezpečeny proti prachu a jejich mechanickému poškození.
- Zhotovitel stavby zajistí, aby byly zabezpečeny veškeré stávající kabelové trasy proti jejich mechanickému poškození
- V případě, že budou muset být demontovány a odpojeny datové zásuvky, zajistí zhotovitel stavby po ukončení stavebních prací jejich opětovné zapojení a bude provedeno certifikační měření, které musí být doloženo protokolem o měření linky, dle ČSN 50173-1 ed.4

4.4 ELEKTRICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE (EZS)

Koncepce řešení

Ve stavbou dotčených prostorách jsou instalovány prvky EZS. Detektory instalované na strop a pod ním budou po dobu stavby budou demontovány, vyčištěny a po ukončení stavebních prací budou instalovány zpět na nové povrchy. Obslužné prvky instalované na stěnách budou po dobu stavby zabezpečeny proti prachu a jejich mechanickému poškození.

Systém EZS je integrován do jednotného systému pro monitorování s grafickou nástavbou. Centrum pro sledování provozu zařízení je umístěno na recepci v objektu SO01.

Požadavky na zhotovitele stavby

- Zhotovitel stavby zajistí potřebnou koordinační činnost stávající servisní firmou.
- Po dobu stavebních prací musí zůstat v provozu systém EZS ve stavbou nedotčených částech objektu.
- Po dobu stavebních prací musí být zabezpečeny veškeré stávající kabelové trasy vedené pod stropem.

4.5 KAMEROVÝ SYSTÉM (CCTV)

Koncepce řešení

Ve stavbou dotčených prostorách jsou instalovány IP kamery. Kamery budou po dobu stavby budou demontovány, vyčištěny a po ukončení stavebních prací budou instalovány zpět na nové povrchy.

Systém CCTV je integrován do jednotného systému pro monitorování s grafickou nástavbou. Centrum pro sledování provozu zařízení je umístěno na recepci v objektu SO01.

Požadavky na zhotovitele stavby

- Zhotovitel stavby zajistí potřebnou koordinační činnost stávající servisní firmou.
- Po dobu stavebních prací musí zůstat v provozu systém CCTV ve stavbou nedotčených částech objektu.
-

4.6 JEDNOTNÝ ČAS (JČ)

Koncepce řešení

Ve stavbou dotčených prostorách jsou instalovány podružné analogové hodiny, které jsou zapojeny do systému JČ. Hodiny budou po dobu stavby zabezpečeny proti prachu a jejich mechanickému poškození.

4.7 DOROZUMÍVACÍ ZAŘÍZENÍ (DZ)

Koncepce řešení

Ve stavbou dotčených prostorách jsou u dveří instalována tabla dorozumívacího zařízení. Tabla budou po dobu stavby zabezpečeny proti prachu a jejich mechanickému poškození.

4.8 ELEKTRICKÁ KONTROLA VSTUPU - PŘÍSTUPOVÝ SYSTÉM (EKV)

Koncepce řešení

Ve stavbou dotčených prostorách jsou u dveří instalována koncová zařízení systému EKV (čtečky, moduly). Prvky EKV budou po dobu stavby zabezpečeny proti prachu a jejich mechanickému poškození.

4.9 SIGNALIZACE PRO NEVIDOMÉ (SN)

Koncepce řešení

Ve stavbou dotčených prostorách jsou u některých vstupů instalovány digitální hlasové majáčky (dále DHM). Prvky DHM budou po dobu stavby zabezpečeny proti prachu a jejich mechanickému poškození.

4.10 ZAŘÍZENÍ PRO SLUCHOVĚ POSTIŽENÉ (ZSP)

V učebně ve 2.NP je instalována indukční smyčky pro sluchově postižené. Smyčka je tažena v elektroinst. trubce v podlaze a ve stěnách. Smyčka je napojena na lokální ozvučovací okruh (na zesilovač), umístěný v katedře. Prvky ZSP budou po dobu stavby zabezpečeny proti prachu a jejich mechanickému poškození.

5 BEZPEČNOST PRÁCE

Při realizaci prací musí být plněna opatření týkající se předpisů bezpečnosti práce a technických zařízení a při stavebních pracích. Při pokládce a montáži el. rozvodů je nutné dodržovat předpisy a opatření, které vyplývají z podmínek ČSN a souvisejících předpisů. Montážní práce mohou provádět pouze osoby k tomu účelu pověřené a s řádnou kvalifikací. Všichni pracovníci musejí být před zahájením stavby průkazně proškoleni o bezpečnostních předpisech a dle vnitřních předpisů objednatele.

6 ZÁVĚR

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s normami ČSN a předpisy platnými v době jejího zpracování. Technická zpráva je nedílnou součástí technické dokumentace a doplňuje výkresovou část.

V případě, že v době před započítím realizačních prací dojde ke změnám norem a předpisů ČSN, je nutné, aby objednatel zajistil revizi tohoto projektového řešení, s přihlédnutím na nutný rozsah úprav projektové dokumentace.

Před započítím montáže je nutná koordinace se stávajícími servisními firmami a správcem IT. Po skončení montáže je nutno provést zakreslení skutečného stavu a změn oproti projektu v jednom paré a předat uživateli (nebude-li dohodnuto s uživatelem jinak).

V Brně, dne 22.7.2022

Vypracovala: Eva Lobpreisová