

REKONSTRUKCE VESTIBULU NEMOCNICE S POLIKLINIKOU HAVÍŘOV

**Investor: Nemocnice s poliklinikou Havířov, příspěvková organizace,
Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov, k.ú. Havířov-město, p.č. 2221**

DOKUMENTACE PRO REALIZACI STAVBY

SO 01 – REKONSTRUKCE VESTIBULU

D DOKUMENTACE STAVBY

1.4.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a/ Účel objektu:

Identifikační údaje stavby:

Název stavby:	Rekonstrukce vestibulu nemocnice s poliklinikou Havířov
Místo:	Havířov
Kraj:	Severomoravský
Katastrální území:	Havířov
Druh stavby:	rekonstrukce
Charakter stavby:	nemocnice s poliklinikou
Investor:	Nemocnice s poliklinikou Havířov p.o. Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov
Projektant:	FAKO spol.s.r.o., Kotojedská 2588, 767 01 Kroměříž
Projektant elektro:	Lutonský Tomáš, Chelčického 826, 763 02 Malenovice

b/ Seznam příloh:

D.1.4.4-01	Technická zpráva
D.1.4.4-02	Půdorys 1.PP – elektroinstalace
D.1.4.4-03	Půdorys 1.NP – elektroinstalace
D.1.4.4-04	Schéma rozváděče RP
D.1.4.4-05	Schéma rozváděče RBufet
D.1.4.4-06	neobsazeno
D.1.4.4-07	Schéma rozváděče R1

1. Úvod:

Projektová dokumentace řeší v rozsahu pro realizaci stavby nové vnitřní silnoproudé rozvody ve vestibulu nemocnice s poliklinikou v Havířově. Jedná se o změnu dokončené stavby. Účel užívání se nezmění. Upravuje se pouze vnitřní dispozice části objektu vestibulu nemocnice s poliklinikou Havířov, zřizují se nové vnitřní bezbariérové rampy a opravuje se vstupní bezbariérová rampa. Stávající stav objektu je ve vyhovujícím stavu a během rekonstrukce se nebude zasahovat do nosných konstrukcí. V rámci rekonstrukce dojde k rekonstrukci osvětlení, zásuvkových rozvodů a napojení nové VZT jednotky.

2. Podklady:

- prohlídka stavby
- stavební půdorysy, řezy – zpracovatel FAKO spol.s.r.o.
- podklady od VZT

3. Předpisy a normy:

Dokumentace je provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD.

4. Vnitřní silnoproudé rozvody:

Tabulka 1: **Základní technické údaje:**

Rozvodná soustava rozvodná síť :	3 PEN AC 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S
Nouzové osvětlení	3 PEN AC 50 Hz, 230/400 V, TN-S
Ochrana před úrazem elektrickým proudem:	Samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41ed.3
Ochrana před přepětím	Stávající
Stupeň dodávky el. energie dle ČSN 34 1610	č.3 rozvody NN č.1 nouzové osvětlení – svítidla s vlastním zdrojem
Měření elektrické energie:	Stávající
Uzemňovací soustava	Společná uzemňovací soustava - stávající
Navýšený výkon - vestibul	cca 14 kW
Vnější vlivy	dle ČSN 332000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 BD3 v souladu s ČSN 33 2420 ed.2, čl. 5.1.6

Tabulka 2: **Energetická bilance:**

Bilance elektrické energie			
	P _{inst} [kW]	Soudobost β	P _{max} [kW]
Osvětlení	5	0,6	3
Zásuvky	4	0,2	0,8
Zt/Út	2	0,8	1,6
Technologie bufet	10	0,6	6
VZT / klimatizace	7	0,7	4,9
Celková soudobost		0,8	
Celkem	28		13,04

Odpojená elektroinstalace – cca 12kW

5. Ochrana před úrazem el.proudem:

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 :

411.2 - POŽADAVKY NA ZÁKLADNÍ OCHRANU (PŘED DOTYKEM ŽIVÝCH ČÁSTÍ):

- základní izolace živých částí
- přepážky nebo kryty

411.3 - POŽADAVKY NA OCHRANU PŘI PORUŠE (PŘED DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ) :

- 411.3.1 - OCHRANNÉ UZEMNĚNÍ A OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ
- 411.3.2 - AUTOMATICKÉ ODPOJENÍ V PŘÍPADĚ PORUCHY
- 411.3.3 - DOPLŇKOVÁ OCHRANA - PROUDOVÝ CHRÁNIČ

Podle prostoru a podle způsobu provozu zařízení:

Normální ochrana:

- automatické odpojení od zdroje
- dvojitá nebo zesílená izolace

Doplňená ochrana:

- automatické odpojení od zdroje a doplňující pospojování nebo chránič

6. Napojení, hlavní rozvody:

Rozvody elektro v prostorách vestibulu jsou napojeny z nových rozváděčů R1-vestibul, v rozvodně eletro, m.č.1.03. Rbufet a Rp-nájemní jednotka. Stávající vývody pro prostory dotčené rekonstrukcí, budou odpojeny, vytaženy a demontovány.

7. Páteří rozvody:

Rozvody začínají v rozváděči R1, z něj budou napojeny rozváděče Rp a Rbufet. Páteří rozvod bude veden v chodbách, v kabelových ocelových žlabech, v chodbě žlab 250/50, příčné rozvody budou ve žlabech 62/50, případně budou trasy vedeny v kabelových úchytech (uších). Svody k jednotlivým koncovým prvkům budou provedeny kabely pod omítkou, v drážkách, nebo jako přiznané v elektroinstalačních lištách nebo trubkách. Standardně budou rozvody provedeny měděnými kabely CYKY. Ke spojování kabelů budou použity typové spojovací krabice a typové spojovací svorky (nástrčné nebo šroubovací).

8. Zásuvky , vypínače, koncové prvky:

Jsou použity standardní koncové prvky v provedení pod omítku nebo na povrch. Výška osazení zásuvek a vypínačů bude upřesněna při realizaci s ohledem na rozmístění nábytku.

Vybrané zásuvky 230V budou vybaveny ochranou proti přepětí, typ „D“ . Ve sportovních sálech budou zásuvky rozmístěny rovnoměrně po obvodu.

9. Podružný rozváděč Rbufet:

Bude v provedení pod omítku. Je navržena typové oceloplechová rozvodnice do jmenovité hodnoty proudu 80A. Na vstupu bude osazen vypínač do 3x80A, dále koordinovaný svodič přepětí typ T2 (koordinace se svodičem přepětí a bleskových proudů v hlavním rozváděči R), jističe pro jednotlivé okruhy, proudové chrániče a ovládací prvky.

Všechny zásuvkové okruhy budou vybaveny proudovými chrániči dle definice ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.3.

Vyjímkou jsou zásuvkové okruhy pro přesně definovaná zařízení a přístroje (lednice, PC.)

10. Rozváděč Rp

V provedení pod omítku, vybaveny vstupním vypínačem, jističi, proudovými chrániči.

Všechny zásuvkové okruhy budou vybaveny proudovými chrániči dle definice ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.3.

Vyjímkou jsou zásuvkové okruhy pro přesně definovaná zařízení a přístroje

11. Napojení technologií:

Budou napojena veškerá nová i stávající zařízení, známá v době zpracování projektové dokumentace. Samostatně jištěné přívody pro zařízení VZT 1.01 – jednotka a VZT 2.01 – dveřní clona.

Samostatně jištěné přívody pro elektrické pohony vstupních dveří do vestibulu. Na potrubí VZT budou umístěna kouřová čidla. Čidla budou napojena na kontakt VZT jednotky, díky kterému, při výskytu spalin v potrubí, dojde k vypnutí jednotky. Čidla budou napájena zdrojem z VZT jednotky.

Budou použity hlásiče kouře do VZT potrubí od fy Systemair napájené 24V AC/DC. Jedná se o celý komplet, tzn. hlásič, patice a adaptér.

Regulace VZT jednotky (Remak) je vybavena kontaktem pro vypnutí jednotky od EPS, jsou to svorky E1 (rozpínací kontakt) a zdrojem 24V AC, z kterého je možné hlásiče napájet.

K hlásičům použít nehořlavé kabely, 2x2x0,8 s požární odolností dle PBŘ.

12. Osvětlení, ovládání osvětlení:

Osvětlení bufetu je navrženo dle ČSN EN 12464-1. Osvětlení je navrženo přisazenými nebo zapuštěnými svítidly LED. Hodnoty osvětlení jsou dle ČSN EN 12 464-1. Ovládání osvětlení je pomocí spínačů od vstupů do jednotlivých místností.

Osvětlení chodby je navrženo LED svítidly, zapuštěnými nebo přisazenými. Spínání osvětlení v chodbách bude řešeno tlačítky přes impulzní relé. Tlačítka budou rozmístěna rovnoměrně v prostorách chodeb. Hodnota osvětlení v chodbách je 200lx.

V prostorách chodeb, nad jednotlivými východy, budou rozmístěna nouzová svítidla s vlastním zdrojem a s piktogramem s vyznačením směru úniku. Svítidla budou zapojena v nouzovém režimu.

Legenda jednotlivých svítidel je uvedena na půdorysech elektroinstalace.
Svítidla jsou volena s ohledem na použití v určitých typech prostředí.

13. Demontáže:

Stávající elektroinstalace, v prostorách dotčených rekonstrukcí, bude odpojena a zdemontována v plném rozsahu. Odpad bude ekologicky zlikvidován.

14. Pospojování:

Ochranné pospojování – veškeré kovové konstrukce, potrubí, VZT, žlábký v umývárkách budou propojena vodiči barvy žlutá/zelená a průřezu minimálně 6mm² a svedena na jeden společný potenciál.

Do technické místnosti pro jednotku VZT vodič CYY 16mm² v barvě žlutá/zelená.

15. Bezpečnost práce:**Provádění stavebně montážních prací**

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem:

ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práci na elektrických zařízeních

ČSN EN 50110-2 Obsluha a práci na elektrických zařízeních (národní dodatky)

601/2006 Sb. – vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Výstražné tabulky a nápisy

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 01 3864 v souladu s vládním nařízením č.11/2002.

Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. ČÚBP Č. 50/78 Sb.

§ 3 pracovníci seznámení - obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 20 a vyšším

§ 5 pracovníci znalí - obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 1x a menším

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Osoby bez elektrotechnické kvalifikace

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeni s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 ed.2. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

16. Revize:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500 ed.2. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení.

Ve Zlíně, říjen 2019

Vypracoval: Tomáš Lutonský
Chelčického 826, 763 02 Zlín
mobil: +420 603 171 753
e-mail: t.lutonsky@volny.cz