

FN Olomouc – budova „E“ – výtah č. 18

elektronická kontrola vstupu

Technická zpráva

Elektronické komunikace

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	STAVEBNÍK (INVESTOR)	3
1.2	ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE (PROJEKTANT)	3
1.3	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
2.	ÚVOD	3
3.	PODKLADY	3
4.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
5.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
5.1	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ	5
5.2	ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU	6
6.	VNITŘNÍ ROZVODY A JEJICH ULOŽENÍ	7
7.	BEZPEČNOST PRÁCE	8
8.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	10
9.	ZÁVĚR	11
10.	PŘÍLOHY (PŮDORYS 1.PP, PŮDORYS 4.NP, SCHÉMA ČTEČEK, SCHÉMA ZAPOJENÍ, ZAPOJENÍ BLOKOÁNÍ KABINOVÉ VOLBY, PBŘ)	

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby

1.1 Stavebník (investor)

Název: FN Olomouc
Sídlo: I.P. Pavlova 6
779 00 Olomouc
IČO: 000 98 892

1.2 Zpracovatel projektové dokumentace (projektant)

Název: Michal Svoboda
Sídlo: Hněvotín 238
783 47 Hněvotín
IČO: 050 52 980
e-mail: michalsvob@seznam.cz

1.3 Základní údaje o stavbě

Název stavby: **FN Olomouc – budova „E“ – výtah č.18**
Druh stavby: doplnění elektronické kontroly vstupu do výtahu
Místo stavby: Olomouc
Stupeň dok.: dokumentace pro provedení stavby

2. ÚVOD

Předmětem této technické zprávy je rozšíření elektronických komunikací – elektronické kontroly vstupu v objektu „E“ – FN Olomouc do výtahu č. 18 ve stupni dokumentace pro provedení stavby.

Dokumentace řeší nové vnitřní slaboproudé rozvody, jejich napojení na stávající systémy včetně úložných konstrukcí.

V prostorech budou instalovány (upravovány) následující slaboproudé technologie:

- elektronická kontrola vstupu (EKV)
- strukturovaná kabeláž (SK)

3. PODKLADY

- požadavky investora
- dispoziční řešení
- technické parametry nových systémů
- požárně bezpečnostní řešení (PBRs-20-02-DE-4746)

4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

- ochrana proti přetížení – pojistkami nebo jističi s charakteristikou vhodnou pro chráněné zařízení (dodávka silnoproudu)
- ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí:
všechny neživé části budou připojeny k ochrannému obvodu a v místech kde je nebezpečné prostředí bude provedena zvýšená ochrana pospojováním, proudovým chráničem případně SELV napětím. Průřez kabelů bude koordinován s jistícím prvkem a zkratovými poměry aby impedance poruchových smyček kabelových obvodů vyhověla podmínce bezpečného vypnutí v souladu s požadavky ČSN 33 2000-4-41 ed. 2
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2
- základní – automatickým odpojením od zdroje
- zvýšená – doplňujícím pospojováním, proudovým chráničem

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s ČSN 33 2130 ed. 2, souborem norem ČSN 33 2000, ČSN 34 2300 a přidružených souvisejících norem.

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a doplňuje její výkresovou část.

Jelikož je v oblasti vyhrazených technických zařízení zákonem vyžadována odborná způsobilost zhotovitele, pak se od zhotovitele důvodně očekává, že je schopen jednat se znalostí a pečlivostí, a že tyto i uplatní. I z titulu povinnosti odborné péče se u zhotovitele očekává znalost a splnění všech požadavků zde jmenovaných legislativních předpisů a technických norem ČSN a ČSN EN, byť by v této dokumentaci jejich jednotlivé požadavky nebyly přímo vypsány.

Dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 134.1.1 musí být pro zřizování elektrických rozvodů a zařízení použito vhodných materiálů a práce musí být provedena odborně (dobré řemeslné úrovně), osobou s odpovídající kvalifikací (viz kapitola „Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu“ dále); elektrické zařízení musí být vždy nainstalováno v souladu s pokyny poskytnutými jeho výrobcem.

Dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, Společné zásady v úvodu Přílohy č. 13, není součástí projektové dokumentace pro provádění stavby dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace; pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

V případě potřeby dopracování dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technické dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, či výkresů prefabrikátů a montážní dokumentace, či v případě jakýchkoli nejasností či potřeby dopřesnění je povinností zhotovitele v rámci realizace díla dopracovat či si zajistit dopracování realizační dokumentace. Tato povinnost se vztahuje i na případy jakýchkoli nejasností, či potřeby upřesnění dalších podrobností, včetně podrobností podmíněných stavebním vybavením zhotovitele, jím používanými technologiemi, technologickými a pracovními postupy, konkrétními použitými výrobky a požadavky jejich výrobců, odbornou úroveň pracovníků zhotovitele, organizací práce a skutečným postupem prací. Součástí realizační dokumentace zhotovitele musí rovněž být i zapracování všech nezbytných postupů a opatření, které mají sloužit ochraně bezpečnosti a zdraví při práci na stavbě. Jakékoli odsouhlasené změny během realizace díla je zhotovitel povinen zaznamenat v dokumentaci skutečného provedení.

Součástí prací a dodávek dle této projektové dokumentace je i veškeré nezbytné nastavení dodaných zařízení, výrobků a kompletů, včetně jejich funkčního a komplexního odzkoušení a zprovoznění. **Veškeré práce budou předem odsouhlaseny zodpovědným pracovníkem FNOI (Bc. Miroslav Hajčík, tel.: 734 180 878).**

5.1 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

Pro rozvod počítačové sítě (dále jen SK) slouží instalace strukturované kabeláže – bude použita kabeláž cat.6. Strukturovanou kabeláž je možno využít pro připojení většiny slaboproudých systémů (např. CCTV, VZ,...).

Pro napojení jednotky elektronické kontroly vstupu ve strojovně výtahů ve 4.np budovy „E“ budou ze strojovny výtahů nataženy dva utp kabely (1x dveřní jednotka a 1x rezerva) do stávajícího rozvaděče č.43 umístěného v 1.pp v m.č. A_E091300. Souběžně s těmito kabely pro elektronickou kontrolu vstupu budou nataženy k rozvaděči výtahu č.18 dva utp kabely, které budou zakončeny v zásuvkách na povrch vedle rozvaděče. Tyto zásuvky budou využity pro napojení výtahového komunikátoru a monitoringu.

Veškeré práce budou předem odsouhlaseny zodpovědným pracovníkem FNOI (Ing. David Miklík, tel.: 607 592 344).

5.2 ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU

Elektronická kontrola vstupu je soubor technických prostředků – dveřní jednotky, server, čtečky a doplňkové prostředky vytvářející systém, který slouží k selekci přístupu do určených prostor dle oprávnění. Navazuje na klasickou a režimovou ochranu objektu, doplňuje a zkvalitňuje celkové zabezpečení.

V rámci areálu FN Olomouc bude rozšířen stávající přístupový systém společnosti MERIT GROUP a.s.. Jádrem celého systému je server, který je připojen do datové sítě. Čtečky a ostatní vstupně/výstupní jednotky jsou pomocí sběrnicových modulů připojeny do sítě, po které komunikují s řídicím serverem.

Budou použity bezdotykové čtečky na čipové karty používané ve FN Olomouc. Po přečtení je oprávněné osobě umožněno použití přivolávacího tlačítka nebo ovládacího panelu výtahu.

Čtečky, které budou blízko sebe, budou umístěny tak, aby odstup mezi nimi byl min. 3-násobek jejich maximálního čtecího dosahu! Správu a administraci karet a personalizačních dat zajišťuje společnost IVAR.

Celý systém je spravován formou webové aplikace, což umožňuje přístup prakticky odkudkoliv bez nutnosti cokoli instalovat.

V budově „E“ bude ve 4.np ve strojovně výtahu č. 18 umístěn nový rozvaděč ekv č. E.2, který bude sloužit k řízení blokování kabinové volby (tl. 3.np) výtahu č.18. U výtahu bude na základě oprávnění blokováno:
-kabinová volba (3.np)

Kabely ve strojovně a ve výtahové šachtě budou uloženy v drátěném žlabu.

V rámci úpravy elektronické kontroly vstupu budou provedeny následující práce:

Rozsah prováděných prací:

- demontáž stávající čtečky v kabině výtahu
- instalace drátěného žlabu ve výtahové šachtě a ve strojovně výtahu
- instalace čtečky vč. kabeláže do kabiny
- instalace rozvaděče ekv č. E.2
- instalace vypínače (MS1) ekv pro výtah č. 18 u vstupu do strojovny výtahu

- instalace dvou relé do rozvaděče výtahu č. 18 (blokování tl.3.np kabinové volby + ovládání „SPRJ“ přednostní jízda
- rozvaděč systému ekv bude označen štítkem na kterém bude uvedeno:
 - název rozvaděče
 - servisní organizace
 - kontakt,..
- po instalaci proběhne za účasti všech dotčených subjektů (správce za FNOI, servisní organizací servisujících výtahy a servisní organizací za přístupový systém) zkouška výtahu za účelem ověření všech funkcí výtahu se zapnutou/odstavenou (klíčovým vypínačem MS1) elektronickou kontrolou vstupu:
 - požární jízda
 - nezávislá jízda
 - ovládání dveří z kabiny
 - zvonek z kabiny
 - komunikátor z kabiny
 - odstavení systémem eps (je-li použito)

Práce ve výtahové šachtě a na zařízení výtahu budou prováděny servisní organizací (LIFTMONT CZ s.r.o., Ing. Jiří Kvapil 734 632 062).

Elektrickou energii pro zařízení ekv je nutné dodávat z rozvaděče samostatně jištěným, v průběhu trasy nevypínatelným přívodem. Jistič bude označen nápisem „ekv“. Rozvaděč, ze kterého bude natažen nový vývod se nachází ve strojovně výtahu č. 18 ve 4.np č. A_E004040. Do tohoto rozvaděče bude doplněn jistič 10A/B.

6. VNITŘNÍ ROZVODY A JEJICH ULOŽENÍ

Kabely ve strojovně výtahu a ve výtahové šachtě budou uloženy v drátěném žlabu 50/50. Ostatní rozvody budou vedeny přiznaně v liště nebo v trubkách po povrchu. Trasy je nutno koordinovat s ostatními profesemi. Trasy a instalace ve výtahové šachtě musí být prováděny servisní organizací a dle platných předpisů.

Použité kabely a nosné trasy musí odpovídat vyhl. 23/2008 a jejím novelizacím. Při přechodu vedení mezi jednotlivými požárními úseky jak v horizontálním i vertikálním směru, budou tyto prostupy opatřeny protipožárními ucpávkami.

Elektroinstalace bude provedena dle stanovených vnějších vlivů určených dle ČSN 33 2000-3 a v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51.

Dle ČSN 342300 a ČSN 341050 musí být dodržen odstup slaboproudých kabelů od silnoproudých rozvodů do 1 kV – 20cm. Při souběhu kratším než 5m lze snížit odstup na 6 cm a při křížování na 1 cm.

Před uvedením zařízení do provozu provede revizní technik výchozí revizi, dle ČSN 342710, čl. 434, 435 a dle podkladů výrobce.

7. BEZPEČNOST PRÁCE

Bezpečný výrobek

Dodávané a osazované výrobky musí být v souladu zejména s:

- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky
- zákon č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody
- zákon č. 102/2001 Sb., zákon o obecné bezpečnosti výrobků
- zákon č. 163/2002 Sb. technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- zákon č.17/2003 Sb. technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí

(vše v platném znění)

Bezpečná činnost

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné právní normy pro provádění staveb. Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně.

Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržovat zejména:

- zákon č.174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- vyhlášku č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- vyhlášku č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- nařízení vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce

- zákon č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- vyhlášku č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ČSN EN 50110-1 ed. 3 Činnost na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
- ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

(vše v platném znění)

Zakázány jsou práce pod napětím za tmy, deště, mlhy, sněžení, za bouřky a silného větru. Práce ve výškách budou prováděny ze žebříků a od 1,5m na lešení nebo pojízdných pracovních plošin.

Bezpečnost práce při provozu zařízení

Údržba zařízení musí být prováděna podle vnitřních předpisů uživatele a doporučení dodavatelů v průvodní technické dokumentaci.

Zákonné předpisy a normy ukládají provozovateli elektrického zařízení povinnost zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Mezi tyto povinnosti patří zejména:

- uvádět do provozu jen ta zařízení, u kterých byl bezpečný stav ověřen výchozí revizí dle ČSN 33 1500
- zajistit pravidelné revize elektrického zařízení v rozsahu a termínech stanovených ČSN 33 1500
- zajistit pravidelné revize elektrických spotřebičů v rozsahu a termínech stanovených ČSN 33 1600 ed.2
- zajistit provádění revizí a kontrol strojů a strojních celků v rozsahu ČSN EN 60204-1 a termínech stanovených v ČSN 33 1500
- vést dokumentaci elektrického zařízení odpovídající skutečnému provedení, protokoly o určení prostředí, záznamy s výsledky provedených kontrol a další dokumentaci jako např. zásady pro údržbu elektrického zařízení, tj. provádění kontrol, měření, zkoušek a revizí
- zajistit dostatečnou a kvalifikovanou údržbu a opravy elektrického zařízení
- vybavit všechny pracovníky potřebnými ochrannými a pracovními pomůckami pro obsluhu elektrického zařízení a pro práci na elektrickém zařízení

Záznamy o revizích elektrického zařízení, ručního elektrického nářadí, elektrických spotřebičů včetně prodlužovacích šňůr patří v souladu s nařízením vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, do provozní dokumentace, která musí být, v souladu s tímto nařízením vlády a příslušných norem archivována po celou dobu provozu zařízení.

Na pracovišti musí být vypracován místní provozní bezpečnostní předpis a zpracována rizika práce. S těmito dokumenty musí být zaměstnanci prokazatelně seznámeni.

Pracovníci bez elektrotechnického vzdělání a kvalifikace musí být v rozsahu své činnosti seznámeni dle vyhlášky 50/1978 Sb. § 3 s předpisy o zacházení s elektrickými zařízeními a upozorněni na možné ohrožení těmito zařízeními.

pracovníci seznámení, §3, vyhl. 50/1978 Sb.

mohou provádět stejné činnosti jako osoby bez elektrotechnické kvalifikace, jsou to však zaměstnanci, kteří musí být prokazatelně seznámeni se zařízením a poučení o bezpečnostních předpisech

pracovníci poučení, §4, vyhl. 50/1978 Sb.

mohou obsluhovat jednoduchá elektrická zařízení všech napětí a pracovat na částech elektrického zařízení nn bez napětí, v blízkosti nekrytých částí pod napětím ve vzdálenosti větší než 20cm s dohledem, na částech pod napětím pracovat nesmějí, s výjimkou prací schválených pracovním návodem

Všechna elektrická zařízení a provozy musí být označeny a vybaveny bezpečnostními značkami dle ČSN ISO 3864

8. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Obecně je třeba používat stavební látky a materiály, které nezatěžují životní prostředí. Je třeba dbát na předpisy týkající se životního prostředí. Obzvláštní důraz je pak kladen na snížení spotřeby energie a pitné vody.

Nakládání s odpady

Nakládání s odpady je stanoveno zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcími vyhláškami MŽP č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a č.381/2001 Sb., katalog odpadů. Dodavatel stavby je ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. v platném znění o odpadech původcem odpadů, které při stavbě vznikají a je povinen dodržovat ustanovení §16 zákona. Ten mu mimo jiné přikazuje zařazovat odpady podle druhů a kategorií, shromažďovat je tříděné podle těchto druhů ve vhodných nádobách (§5 vyhl. MŽP č.383/2001 Sb.), odpady je povinen přednostně využívat, nevyužité odpady převést do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí. Je povinen vést průběžnou evidenci odpadů. Před předáním odpadů si musí dodavatel ověřit, zda osoba, které předává odpad, je k jeho převzetí oprávněna, tj. vyžádat si povolení (souhlas) krajského úřadu dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, včetně provozního řádu zařízení, kde jsou uvedeny odpady, k jejichž převzetí je osoba oprávněna.

9. ZÁVĚR

Případné změny a požadavky investora, které vyplynou v průběhu stavby, budou řešeny v rámci pravidelných kontrolních prohlídek stavenišť.

Výchozí revize elektroinstalace

Před uvedením elektrické instalace do trvalého provozu je nutno provést výchozí revizi elektrického zařízení dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 a zprávu prokazatelně předat uživateli.

Kontrolní měření elektronických komunikací

Před uvedením instalace do trvalého provozu je nutno provést kontrolní měření optického kabelu (útlum a odraz na konektorech) a metalického kabelu (útlum a zapojení párů).

V Olomouci dne 07.07.2021