

## **h) TECHNICKÁ ZPRÁVA – ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY**

*Název objektu :* NEMOCNICE BROUMOV - STAVEBNÍ ÚPRAVY 2.NP  
JIP – ETAPA 2A.1  
Na parcele st.p.č. 308/1, p.p.č. 300/1, 300/6  
katastrální území: BROUMOV  
D - DOKUMENTACE OBJEKTU  
D.1 STAVEBNÍ OBJEKTY  
D.1.1 SO 01 STAVEBNÍ ÚPRAVY JIP – ETAPA 2A.1  
D.1.1.5 ELEKTROINSTALACE SILNOPROUD

*Číslo akce:* ev.č. Eltym Hronov: 16 – P – 33, ev.č. INS Náchod 1566 44 17  
*Investor :* OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD, A.S., PURKYŇOVA 446,  
547 69 NÁCHOD

### **PROVOZNÍ ÚDAJE PRO JEDNOTLIVÉ PROSTORY**

Předmětem dokumentace je částečná nová elektroinstalace v 1.pp, 1.np, 2.np a 3.np nemocnice v Broumově. Ve druhém nadzemním podlaží budou nově zřízeny prostory JIP a zázemí těchto prostor. Veškeré místnosti stavebními úpravami dotčené, jsou popsány v protokolu určení vnějších vlivů v tabulce místností pro určení vnějších vlivů a ve výkresové části této PD.

**Tato projektová dokumentace je zpracována ve stupni pro stavební povolení a provedení stavby jež musí být součástí stavební projektové dokumentace. Samostatně není možné tuto PD pro stavební povolení použít.**

Přesný popis místností je v tabulce v protokolu o určení vnějších vlivů a na výkresech výkresové části této PD.

### **ENERGETICKÁ BILANCE INSTALOVANÉHO A MAXIMUM SOUDOBÉHO PŘÍKONU**

V první etapě (rekonstrukce NIP a DIOP) bylo požádáno o navýšení příkonu pro stávající odběrné místo a byl zaplacen podíl z přidružených nákladů.

Před rekonstrukcí JIP je nutné navýšení příkonu dle přílohy této PD a s tím nutné úpravy elektroměrového rozvaděče umístěného u distribučního transformátoru.

Energetická bilance příkonů je přílohou této PD. Rekonstrukce JIP si nevyžádá navýšení příkonu z DS. Navýšení  $1/4$ maxima je třeba posoudit po provedení rekonstrukce. Navýšení příkonu z distribuční sítě není předmětem této PD.

### **ZPŮSOB PŘIPOJENÍ NA VEŘEJNÝ ROZVOD EL.ENERGIE**

#### **Stávající stav:**

V první etapě rekonstrukce 2.np nemocnice Broumov byla provedena úprava rozvaděče trafostanice, navýšení příkonu trafostanice, výměna napájecích kabelů od trafostanice (od elektroměrového rozvaděče) k PS2, která byla vyměněna. Dále bylo provedeno nové napojení nových rozvaděčů RH-MDO a RH-DO v elektrorozvodně.

Do prostoru dieselagregátu byly připraveny kabelové rezervy, které propojují DA s RH-DO.

Rozvody v objektu nemocnice jsou členěny na obvody centrálně nezálohované, napojeno z rozvaděče RH-MDO (veškeré rozvody v suterénu, 1.np a části 3.np a 2.np), obvody zálohované z dieselagregátu, napojeno z rozvaděče RH-DO (rozvody v části 2.np a části 3.np, pouze rekonstruovaná část objektu + výtah, blíže viz výkresová část této PD) a obvody zálohované z UPS (obvody napojené z rozvaděče RH-VDO).

#### **Nové napojení rekonstruované části objektu:**

Veškeré nové rozvaděče budou napojeny ze stávajících rozvaděčů umístěných v suterénu objektu v elektrorozvodně (jištění navržených kabelů již bylo osazeno v první etapě). Kabelová trasa byla již

připravena při rekonstrukci DIOP (první etapa). Napájecí kabely pro jednotlivé rozvaděče budou uloženy ve stávajících kabelových trasách s přihlédnutím k typu obvodu (obvody VDO napojené z UPS budou uloženy ve stávající samostatné kabelové trase pouze se stávajícími kabely napojenými z rozvaděče VDO).

Stávající rozvaděče budou demontovány a napájecí kabely pro tyto rozvaděče budou zrušeny.

Pro následující etapy (2A.2 a 2B budou v této etapě připraveny napájecí kabely (pro rozvaděče R-ZS.. a R-LNP1) které budou s dostatečnou rezervou ponechány v kabelové trase (kabely řádně označit a uložit tak aby bylo v další etapě možné jejich zapojení do nově vzniklých rozvaděčů).

Napájení rozvaděče RH-DO bude upraveno dle výkresové dokumentace. Stávající 2xAYKY 3x180+90 které slouží pro napájení rozvaděče RH-DO od stávajícího dieselagregátu budou demontovány. Nově budou jako napájecí kabely použity rezervní 2xAYKY 3x240+120 (uloženy v první etapě). Tyto kabely budou u dieselagregátu zapojeny do nové přechodové skříně a z této skříně budou kabely 4xYY 1x240 napojena ATS na dieselagregátu (viz popis Výměna dieselagregátu).

**Při provádění (přepojování stávajících zařízení) je nutné omezení vypínání stávajících rozvaděčů a odběratelů na nezbytně dlouhou dobu. Rekonstrukce bude probíhat za plného provozu ostatních oddělení nemocnice. Návrh na provedení přepojení a rekonstrukce stávajících napájecích rozvaděčů je třeba projednat se zástupci investora a navrhnout neoptimálnější řešení.**

Projektant elektro navrhuje následující postup (tento postup je zohledněn ve výkazu výměr):

Výměna stávajícího dieselagregátu je podmíněna umístěním záložního DA (mobilního, minimálně o výkonu stávajícího, demontovaného), který bude složit jako sekundární zdroj v případě výpadku el. energie v době kdy bude prováděna výměna dieselagregátu. Napojení záložního dieselagregátu (náhradního DA) se předpokládá do stávající PS3, která bude po dokončení výměny DA demontována.

Navržená etapizace:

1. Usazení záložního (mobilního DA), doplnění.
2. Propojení záložního DA s PS3 a stávajícím rozvaděčem R-DA(kabely uložit tak aby nebránily stavebním pracím a usazení nového DA).
3. Testovací provoz, zkouška automatického náběhu DA po ztrátě napájení
4. Revize dočasného zařízení
5. Demontáž stávajícího DA a demontáž stávající AT stanice
6. Stavební úpravy prostoru dieselagregátu
7. Usazení nového dieselagregátu a ATS
8. Kabelové propojení DA s ATS, RH-DO(pomocí stávajících kabelů připravených v první etapě) a R-DA (napojení stávajících obvodů)
9. Zkouška chodu, zkouška automatického náběhu v případě výpadku sítě
10. Revize DA
11. Odpojení záložního dieselagregátu, odpojení od PS3, demontáž PS3 (zaizolování stávajících kabelů a jejich označení).

V průběhu výměny DA lze samozřejmě provádět rekonstrukci prostoru JIP.

**Investor požaduje dimenzování nádrže na provozní hmoty pouze na 3hod plného provozu dle čl.710.556.5.2.2.2 poznámka č.1. Investor výlučně na svou odpovědnost prohlašuje že lékařské požadavky a použití tohoto prostoru zahrnující veškeré v místě prováděné lékařské zákroky dovolují zkrácení této doby a je možná evakuace objektu do 24hodin.**

## **DRUH OSVĚTLENÍ A ÚDAJE O POŽADOVANÉ INTENZITĚ**

Osvětlení je řešeno dle ČSN EN 12464-1. V místech, kde nejsou navržena světla se vývody musí ukončit z bezpečnostních důvodů svorkami. V těchto místech bude výběr typu svítidel ponechán na přání investora. Bližší informace o intenzitách osvětlení v jednotlivých místnostech a o typech svítidel jsou

popsány ve výkresové části této projektové dokumentace. Navržené hodnoty intenzit osvětlení v jednotlivých místnostech splňují požadavky výše citované normy ČSN EN 12464-1.

Nouzové osvětlení je v objektu nemocnice řešeno dle ČSN 1838, ČSN 33 2000-7-710 a vyhl. 268/2011 sb. V objektu jsou v prostorech únikové cesty a jednotlivých místnostech instalována nouzová svítidla 8W (s vlastním autonomním zdrojem a dobou zálohy minimálně 3h). Nouzová svítidla budou napojena na samostatně vypínané vývody jednotlivých světelných obvodů z důvodu snazšího provádění kontrol a revizí. Hlavní osvětlení v celém rekonstruovaném prostoru je napájeno na DA. Jeho napájení bude tedy obnoveno do 15sec.

Svítidla budou v jednotlivých místnostech ovládána vypínači umístěnými u vstupů. Osvětlení na chodbách bude ovládáno v režimu provozu den/noc.

V jednotlivých pokojích budou nade dveřmi a nad nouzovým svítidlem umístěno svítidlo očního osvětlení, které bude ovládáno vypínačem umístěným u dveří. Hlavní osvětlení pokoje bude ovládáno na dvě části vypínače u dveří. Pacientské prostředí bude osvětleno čtecím světlem, které bude v případě použití rampy součástí této rampy. U lůžek kde nebude použita rampa budou použita svítidla s přímou vyzařovací charakteristikou (stmívatelné LED svítidlo pro čtení) a nepřímou vyzařovací charakteristikou (zámkrové osvětlení). Svítidla nad umyvadlem v koupelnách budou umístěna mimo umývací prostor nebo ve výšce min. 180cm nad čistou podlahou. V opačném případě je nutné zajistit ochranu proti mechanickému poškození svítidla.

V technické části 3.np a 1.pp budou použita svítidla zářivková průmyslová, která budou ovládána vypínači umístěnými u vstupu do místnosti.

Osvětlení ostatních prostor zůstane beze změny.

## **ZPŮSOB PROVEDENÍ BLESKOSVODŮ A MÍSTNÍ UZEMŇOVACÍ PODMÍNKY**

Na objektu je zřízena stávající jímací soustava. Tato PD neřeší hromosvodovou soustavu.

## **PROVEDENÍ PROJEKTU**

Podle dispozic stavebního projektanta, podle podkladů investora, dle požadavků ostatních profesí, a podle platných předpisů a norem ČSN.

## **VÝMĚNA DIELELAGREGÁTU:**

Stávající dieselagregát o výkonu 180kVA bude demontován, nově bude instalován nový DA o výkonu 450kVA.

Součástí dodávky dieselagregátu jsou následující položky:

- Dieselagregát o výkonu 450kVA/360kWe (při  $\cos \phi = 0,8$ )
- Sání s tlumičem pro snížení akustického hluku
- Výfuk s tlumičem hluku, délka výfuku nad střechu min. 1,5m
- Ekologická vana pro jímání uniklých provozních kapalin
- Nádrž na pohonné hmoty pro provoz DA v plném zatížení po dobu minimálně 3hodin
- Automatické přepínání provozu síť / DA (AT stanici na stroji) včetně napájení vyhřívání, dobíjení baterie a automatického startu
- Start DA s náběhem do plného výkonu ze standardního stavu do **15sec**
- Dieselagregát musí splňovat současné požadavky na emise hluku a spalín
- Dodávka včetně zaškolení obsluhy, hlukové studie, revize, testovacího provozu, jeřábnických prací v místě vykládky atd.
- Tvarovka pro připojení chladiče ke stěnovému prostupu
- Komunikační GSM modul s možností dálkového informování o provozních stavech agregátu (např. poruchové SMS)

Navržené stavební úpravy a postup instalace závisí na konkrétním dodaném typu dieselagregátu. V případě dodávky jiného typu DA je třeba přehodnotit požadavky na stavební připravenost a ověřit hlukovou studii funkčnost navržených opatření pro snížení hluku (tlumiče hluku a sání ...)

Strojovna dieselagregátu je umístěna 36m od oken lůžkového oddělení

Stávající DA bude kompletně demontován včetně sacího a výfukového potrubí, nádrže na PHM (PHM budou použity pro nový DA). DA bude přesunut na volnou plochu do vzdálenosti cca 30m od strojovny dieselagregátu. Odvoz DA zajistí na své náklady investor.

Po výměně DA bude v rozvaděči R-NIP MDO+DO provedena demontáž přívodu kabelem DUR 5Cx4 (WL12) který je zakončen na vypínači QM11 (přes svorky 43-45). Následně bude sepnut vypínač QM12 a napájení svítidel na obvodech B, C, E bude přepojeno na nový DA s obnovením provozního napětí do 15sec. Kabel bude také odpojen v rozvaděči R-NIP VDO (jistič FA13 (B25/3)). Kabel bude řádně označen na obou koncích.

### **POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE:**

Profese stavební:

- zhotovení nik pro umístění rozvaděčů dle výkresové části
- zhotovení prostupů mezi patry a kapes na chodbách 1.pp a 1.np pro přívodní vedení k jednotlivým rozvaděčům
- demontáž a zpětná montáž podhledů v 1.np a 2.np pro uložení napájecích kabelů
- úprava prostoru s dieselagregátem

Na stavbě je třeba součinnosti hlavně s profesí SLP a MaR (společné páteční trasy).

### **PROUDOVÁ SOUSTAVA:**

TN-C-S / 3+N+PE, 400/230V, 50Hz, AC, IT 230V

Jmenovité napětí: 230/400V

Kmitočet: 50Hz

Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie: 2

Jmenovitý proud rozvodnice: v rozvaděči RH-DO 3x600A, RH-MDO 3x600A, RH-VDO 3x250A, R-JIP VDO 3x63A, R-JIP MDO+DO 3x80A, R-JIP ZIS 3x80A

Jmenovitý součinitel soudobosti dle ČSN EN 60439-3: 0.9

Místo rozdělení sítě TN-C na TN-S je provedeno v rozvaděči RH-DO, RH-MDO

Hlavní ochranná přípojnice je umístěna v rozvaděči RH-DO

### **OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM**

Automatickým odpojením od zdroje podle ČSN 33 2000-4-41ed.2, stávajícími proudovými chrániči, jističi, pojistkami, uzemněním, hromosvody, pospojením, svodiči přepětí, elektrostatickým PVC a novými jističi, svodiči přepětí a izolačními transformátory pro zdravotnickou izolovanou soustavu.

**Elektroinstalace musí být provedena zejména dle ČSN EN 33 2000-7-710.**

Zdravotnická izolovaná soustava bude vybavena hlídači izolačního stavu a zatížení transformátoru.

V místnostech navržených vybavit doplňujícím pospojením se umístí ve výšce 15cm instalační krabice KT250, do kterých se napojí jednotlivá pospojení místností. Toto pospojení se musí napojit 2x drátem CY25zž na hlavní PE a PA přípojnicí v jednotlivých rozvaděčích, ze kterých se pospojení napojí. Na PE přípojnicí se napojí všechna el. zařízení a na PA přípojnicí se napojí všechna kovová, vodivá neelektrická zařízení nutná v místnostech popojit a antistatické PVC, které je v místnostech použito. Obě přípojnice budou umístěny v každé popisované inst. krabici KT250.

Na pospojení se musí napojit všechna zařízení dle výkresové dokumentace. Pospojení se provede vodičem CY1.5zž, CY2.5zž, CY4zž, CY16zž a CY25zž.

V místnostech nebo před nimi, kde bude provedeno z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem ochranné pospojení (prostory s vanou nebo sprchou) budou umístěny krabice průměr 97mm, do kterých se napojí pospojení místností (pospojení je v jednotlivých místnostech – koupelna). Toto pospojení se napojí drátem CY10zž na popisovanou ochrannou přípojnicí prostoru. Místní pospojení bude provedeno vodičem CY4zž a CY2.5zž v souladu s ČSN 33 2000-7-701ed.2. Vodiče hlavního a

doplňkového ochranného pospojování budou uloženy v trasách napájecích kabelů elektroinstalace, pod omítkou. V souladu s 415.2 ČSN 33 2000-4-41ed.2, pokud jsou v koupelně a prádelně namontovány plastové trubky pro vodovod, plyn, ÚT, kanalizaci apod., doporučujeme odměřit přechodový odpor mezi předmětnými plastovými trubkami a přípojnici PE v rozvodnici R-LPN1. Pokud je naměřená hodnota odporu menší jak 50kOhm, je nutné předmětné trubky napojit vodičem CY4zž na místní ochranné doplňkové pospojení podle ČSN 33 2000-7-701ed.2 a ČSN 33 2000-4-41ed.2.

## **VYBAVENÍ OBJEKTU EL.SPOTŘEBIČI**

- stávající elektrická zařízení (rentgen, 2x výtah, osvětlení a výpočetní technika)
- zásuvková instalace pro mobilní rentgeny
- napájení elektricky ovládaných dveří na CHUC a na zákrokový sál
- vzduchotechnika a klimatizace, sušička vzduchu, zvlhčovač
- rozvaděče medicinálních plynů
- zařízení MaR
- technologie SLP
- hlavní osvětlení, noční osvětlení, nouzové osvětlení
- výpočetní technika
- zdravotnické přístroje (defibrilátor, umělá plicní ventilace infuzní přístroje atd.)
- výpočetní technika
- televize
- elektricky ovládané bezdotykové baterie
- zásuvková instalace 230V zdravotnické izolované soustavy
- zásuvková instalace 230V velmi důležitých obvodů
- ochranné pospojení jednotlivých pokojů a lékařských prostor
- dieselagregát

## **PROSTŘEDÍ**

Samostatný protokol o prostředí byl vypracován ČSN 33 2000-5-51ed.3 a je součástí této projektové dokumentace.

## **PRŮŘEZY VODIČŮ**

Průřezy vodičů vnitřní elektroinstalace se stanovují podle zatížení s ohledem na úbytek ve smyslu předpisů ČSN 33 2000-1ed.2 a 33 2000-5-52ed.2 jsou zakresleny v jednotlivých schématech zapojení rozvaděčů, které jsou součástí této projektové dokumentace. Průřezy vodičů se určují na základě jejich dovolené teploty, dovoleného úbytku napětí, elektromechanických účinků v důsledku zkratových proudů, na základě nejvyšší impedance s ohledem na funkci ochrany před zemními poruchovými proudy a zkraty.

## **ROZVADĚČE**

Rozměry a provedení rozvaděčů je detailněji popsáno na výkresech jednotlivých rozvaděčů.

Schémata zapojení jednotlivých rozvaděčů jsou předmětem této projektové dokumentace.

## **PROVEDENÍ ROZVODŮ**

### **-SILNOPROUD :**

Druh elektrických rozvodů a způsob instalace závisí na charakteru jejich umístění, vlastností stěn, na které se rozvody ukládají, na přístupnosti rozvodu osobám a zvířatům, na zdrojovém napětí z hlediska izolace vodičů, na elektromechanickém namáhání, které může být způsobeno zkratovými proudy a na ostatních namáháních vodičů (např.mechanických, tepelných a těch, které souvisí s požárem,atd.), kterým

může být rozvod vystavený po dobu stavby nebo provozu. Ochranné přístroje se určují s ohledem na jejich funkci proti nadproudu, přetížení, zkratu, zemnímu povrchovému proudu, přepětí a ztráty napětí.

Elektrická zařízení se musí uspořádat tak, aby byl zajištěn dostatečný prostor na instalaci a brzkou výměnu jednotlivých částí elektrického zařízení, přístup na ovládání, zkoušení, revizi, údržbu a opravu. Světelné vývody budou umístěny na stropěch v podhledu výšce cca 2.65m s přístupem z podlahy, resp. z dvojitého žebříku s plošinkou. Instalační světelné krabice budou umístěny ve stěnách ve výšce 2-2.5m od úrovně podlahy, resp. terénu s přístupem z podlahy, resp. z dvojitého žebříku s plošinkou.

V místnostech navržených vybavit doplňujícím pospojením se umístí ve výšce 15cm instalační krabice KT250, do kterých se napojí jednotlivá pospojení místností. Toto pospojení se musí napojit 2x drátem CY25zž na hlavní PE a PA přípojnicí v jednotlivých rozvaděčích, ze kterých se pospojení napojí. Na PE přípojnicí se napojí všechna el. zařízení a na PA přípojnicí se napojí všechna kovová, vodivá neelektrická zařízení nutná v místnostech popojit a antistatické PVC, které je v místnostech použito. Obě přípojnice budou umístěny v každé popisované inst. krabici KT250.

Na pospojení se musí napojit všechna zařízení dle výkresové dokumentace. Pospojení se provede vodičem CY1.5zž, CY2.5zž, CY4zž, CY16zž a CY25zž.

Na velmi důležité obvody (zalohováno UPS) budou napojeny vývody pro elektricky ovládané dveře umístěné u schodišť a v zákrskovém sálu. Profese elektro provede pouze napojení těchto dveří.

Pro napájení elektrického pisoáru bude v elektroinstalační krabici v jeho blízkosti umístěn transformátor. Profese elektro zajistí osazení elektroinstalační krabice a propojení jednotlivých prvků.

Na vybraných oknech budou použity předokenní žaluzie ovládané elektricky. Profese elektro zajistí napájení těchto zařízení.

Napojení jednotlivých technologií ostatních profesí je zpracováno v PD a požadavky jsou přílohou této PD.

Kabelová trasa v prostoru hlavní chodby je provedena ve dvou úrovních. Ve vrchním žlabu jsou vedeny obvody s požární funkčností (kabely VDO a kabely napájející zařízení EPS). Tato kabelová trasa je v provedení s požární odolností. Kabelová trasa v nižší úrovni slouží pro napájení ostatních zařízení (obvody MDO a DO). Kabelové trasy budou na patřičných místech protipožárně utěsněny k tomu určenou protipožární ucpávkou (pěnou). Prostupy z chodeb do jednotlivých zdravotnických prostor třídy I nebo II budou stavařsky začistišeny (nebude ponechán vstup a to ani v prostoru podhledu).

Rozvody elektro budou v jednotlivých pokojích prioritně uloženy pod omítkou a to i v prostoru podhledu (s výjimkou rozvodů osvětlení).

Rozvaděč AS1 se nachází v místě kde se budou v nové dispozici nacházet dveře. Z důvodu provozu jednotky intenzivní péče nebylo možné sejmout masku rozvaděče a ověřit vývody (dimenze a typy kabelů).

Přes zdravotnické prostory třídy II nebudou vedeny obvody pro jiné místnosti. Přívody a vývody z rozvaděčů je možno vést v trubkách. Tyto prostupy však musejí být protipožárně utěsněny.

## **OBEZNĚ:**

V případě, že jsou ve výkazu výměr a další navazující dokumentaci uvedeny u navrhovaných výrobků a řešení odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se o referenční resp. srovnatelný výrobek nebo řešení, které určují nejvyšší nebo srovnatelný standard kvality. Zadavatel a autor projektové dokumentace umožní pro plnění veřejné zakázky použití i jiných kvalitativně a technicky stejných případně kvalitnějších řešení nebo výrobků.

## **ZÁVĚR**

Projektová dokumentace byla zpracována dle současně platných ČSN a s nimi souvisejících předpisů. Rozpočet nákladů bude stanoven dle cenové úrovně platné v době zpracování prováděcí projektové dokumentace nebo cenové nabídky elektro.

Celkové provedení stavby musí odpovídat všem platným ČSN, zejména ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-1ed.2, ČSN 33 2000-5-51ed.3, 33 2000-5-52ed.2, ČSN 33 2000-5-54ed.3, ČSN 33 2130 ed.2, ČSN 73 6005 a montážní práce musí probíhat v souladu s vyhláškou ČUBP vyhl.č. 48/1982 Sb. Provedená elektroinstalace musí odpovídat ustanovení platných státních norem a předpisů ČSN. Manipulaci na pojistkových skříních a rozvaděčích při otevřených dveřích, nebo sejmutých ochranných krytech mohou provádět pouze pracovníci „s elektrotechnickou kvalifikací“ dle vyhl. 50/1978Sb. Pracovníci na elektrických zařízení jsou povinni řídit se zejména ČSN EN 50110-1ed.3 a dalšími ČSN. Pojistkové skříně a rozvaděče musí být pravidelně kontrolovány a revidovány. Součástí prováděcí projektové dokumentace budou montážní plány. Závěrem montážních prací musí být vypracována revizní zpráva.

Při provádění prací je nutné postupovat podle bezpečnostních a technologických předpisů, montáž zařízení je nutné přizpůsobit návodu výrobce. Do trvalého provozu bude zařízení uvedeno na základě výchozí revize ve smyslu ČSN 33 2000-6, kolaudačního rozhodnutí (zkušebního provozu) a písemného požadavku investora. O rekonstruovaném zařízení, které bude nezbytně nutné uvést neprodleně do provozu ihned po provedení prací, bude proveden zápis do montážního deníku o jeho předchozí kontrole, včetně výsledků případného měření (izolační stav, uzemnění).

*Projektant: Karel Nývlt  
Hronov 11/2017*