

Technická zpráva

<i>Vypracoval</i>	Ing. Miroslav Kozumplík	 Ing. Miroslav Kozumplík Šumavská 31, 612 54 Brno, Tel.: 608 666 560 E-mail: mirek@kozumplik.com
<i>Navrhl</i>	Ing. Miroslav Kozumplík	
<i>Autorizoval</i>	Miroslav Kozumplík, č. autor. ČKAIT 1300040	
<i>Koordinoval</i>	Ing. arch. Pavel Jurásek, Nádražní 29, Dubňany	
<i>Investor:</i> OBEC MUTĚNICE, Masarykova 200, 696 11 Mutěnice		<i>Datum</i> 11/2013
<i>Stavba</i> Rekonstrukce interiéru – KD Mutěnice Masarykova 202, parc. č. 602, 696 11 Mutěnice		<i>Stupeň</i> DPS
		<i>Zakázkové číslo</i> 011/2013
<i>Část</i> D.1.4.3 Zařízení silnoproudé elektrotechniky		<i>Archivní číslo</i> P-E6-0010
<i>Obsah</i>	Technická zpráva	
		<i>Poř. Č.</i> D.1.4.3.1

Obsah:

1. Všeobecné údaje

- 1.1 Předmět a rozsah projektu
- 1.2 Podklady
- 1.3 Předpisy a normy
- 1.4 Zpracovatel projektu

2. Základní technické údaje

- 2.1 Napěťové soustavy
- 2.2 Bilance odběru elektrické energie
- 2.3 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie
- 2.4 Vnější vlivy
- 2.5 Kompenzace jalového výkon
- 2.6 Ochrana proti nebezpečnému dotyku
 - 2.6.1 Ochrana před dotykem neživých částí
 - 2.6.2 Ochrana před dotykem živých částí
- 2.7 Úbytky napětí
- 2.8 Zkratové poměry

3. Technické řešení

- 3.1 Elektrické připojení
- 3.2 Umělé osvětlení
- 3.3 Nouzové osvětlení
- 3.4 Rozvody elektroinstalace
- 3.5 Technologické rozvody
- 3.6 Uzemnění
- 3.7 Rozvodné zařízení
- 3.8 Denní osvětlení
- 3.9 Vliv na životní prostředí
- 3.10 Legislativa v oboru osvětlování
- 3.11 Slaboproudé rozvody
- 3.12 Měření a regulace
- 3.13 Elektromontážní práce

4. Uvedení do provozu a provozní podmínky

- 4.1 Elektrické připojení
- 4.2 Umělé osvětlení
- 4.3 Nouzové osvětlení

5. Upozornění pro účastníky výstavby

Technická zpráva

1. Všeobecné údaje

1.1 Předmět a rozsah projektu

Předložený projekt pro provedení stavby řeší silnoproudé rozvody v interiéru kulturního domu v Mutěnicích – v rozsahu osvětlení, zásuvkové rozvody, technologické rozvody a napájení topných infrapanelů pro temperaci objektu.

Pro řešení projektu byly předloženy podklady zadavatele, jejichž přesná specifikace je uvedena v bodu 1.2.

1.2 Podklady

Pro zpracování projektové dokumentace byly zadavatelem předloženy tyto podklady:

- projekt stavební části
- projekt části UK
- projekt části VZT
- projekt části ZTI
- požadavky a podklady architekta: typy a počty osvětlovacích těles, rozmístění svítidel a topných panelů
- konzultace se zadavatelem a investorem

1.3 Předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN, EN a katalogy platnými v době jejího zpracování – dle know-how Projekční kanceláře – zpracovatele tohoto projektu, a zaručuje vysokou kvalitu a spolehlivost navrženého zařízení.

Obsahuje všechny náležitosti dle vyhl. 499/2006 Sb, příl. 1.

Výsledný produkt odpovídá ČSN – ISO 10006 – Management jakosti – směrnice jakosti v managementu projektu.

1.4 Zpracovatel projektu - autorizace

Zpracovatelem projektu je Ing. Miroslav Kozumplík.

Spojení na zpracovatele je: tel. : 549 131 520

mobil : 608 666 560

e-mail : mirek@kozumplik.com

WEB : www.kozumplik.com

2. Základní technické údaje

2.1 Napěťové soustavy

V tomto projektu jsou použity tyto napěťové soustavy:

silová soustava : 3+PE+N stř. 50Hz, AC 400V/TN-C-S

2.2 Bilance odběrů elektrické energie

	Instalovaný výkon P_i (kW)	soudobost	Přepočítaný výkon P_p (kW)
Osvětlení	27,408	0,7	19,186
Zásuvky	32,000	0,5	16,000
Technologie	27,431	0,4	10,973
Topení infrapanely	51,500	0,7	36,050
CELKEM	138,339		82,209
Předpokládaná spotřeba na temperaci	$W_{aT} = 72,1$ MWh/rok		
Předpokládaná spotřeba zbývajících	$W_{aZ} = 11,1$ MWh/rok		
Předpokládaná spotřeba celkem	$W_a = 83,2$ MWh/rok		

2.3 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie

je dle ČSN 34 1610, §11607 – stupeň č. 3

2.4 Vnější vlivy

Vnější vlivy v jednotlivých vnitřních prostorech jsou stanoveny technickou normou a ve zdůvodnění se uvádí pouze odkaz na normu, na jejímž základě bylo prostředí stanoveno. Na základě provozu a architektonicko-stavebního řešení jsou vnější vlivy na el. zařízení ve smyslu ČSN 33 2000-5-51, ed.3 považovány za normální a proto není nutné dle citované normy třeba vypracovávat protokol.

2.5 Kompenzace jalového výkonu

Není předmětem řešení tohoto projektu. Vzhledem k charakteru stavby připadá do úvahy smlouva o odběru – kategorii odběru „C“ dle „Podmínek dodávky elektrické energie z distribuční soustavy e.on a.s. chráněným zákazníkům z 1. 1. 2002“, které vychází z vyhl. 458/2000 Sb., tzn. – kategorie odběru C, tzn. odběrné místo odběratele je z distribuční soustavy s napětím mezi fázemi do 1kV – NN (nízké napětí).

Z citovaných skutečností a struktury odběrů nevyplyvá pro odběratele povinnost odebírat činný výkon z distribuční sítě.

2.6 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

2.6.1 Ochrana před dotykem neživých částí

elektrického zařízení je dána ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a je provedena:

- v silové soustavě se jmenovitým napětím 3x230V/400V, 50Hz stř. s uzemněným nulovým bodem - SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE
- PROUDOVÝM CHRÁNIČEM

2.6.2 Ochrana před dotykem živých částí

elektrického zařízení je dána jejich konstrukčním uspořádáním a je řešena některou z těchto ochranných opatření: polohou, zábranou, krytím nebo doplňkovou izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2.

2.7 Úbytky napětí

jsou v souladu s požadavky ČSN 34 1610, čl. 16146 až čl. 16150 což bylo ověřeno kontrolním výpočtem pomocí programu EL Soft v.2 splňujícím požadavky norem.

2.8 Zkratové poměry

byly orientačně ověřeny kontrolním výpočtem účinků zkratových proudů v sítích TN programu EL Soft v.2.

Hodnoty souměrných a dynamických zkratových proudů budou v souladu s použitými omezujícími prvky v rozváděcích a přístrojích. Výpočet účinků zkratových proudů na elektrické zařízení projektované stavby vychází z předpokládané hodnoty zkratového výkonu v místě připojení kulturního domu do distribuční sítě. Provozovatel rozvodné sítě neposkytl informaci o souměrném zkratovém výkonu v bodě napojení – vychází se z použitých prvků v místě napojení a odhadu zkratových výkonů. Vypočítané hodnoty, které respektují provozní stav, kdy jsou hodnoty souměrných, dynamických a tepelných zkratových proudů na svorkách transformátoru 22 kV a rozvaděče 0,4 kV v oblasti dimenzí zkratové odolnosti běžně dostupného elektrotechnického zařízení a není potřeba navrhovat omezovače zkratových proudů. Navržené elektrické zařízení včetně přístrojů a omezujících prvků v rozváděcích bude tedy plně vyhovovat svojí odolností zkratovým poměrům v daném místě.

3. Technické řešení

3.1 Elektrické připojení

Napojení je provedeno na stávající hlavní rozpojovací skříň RIS. Obchodní měření el. práce je nepřímé, dvoutarifní v elektroměrovém rozvaděči RE v rozvodně objektu.

Hlavní vypínač elektrického proudu – jako hlavní vypínač elektrického proudu je řešeno vypínání „TOTAL STOP“, které vypíná hlavní rozváděč – podpěťovou cívku hlavního jističe RE. Osazení tlačítka je v únikové/zásahové cestě hlavního vstupu.

3.2 Umělé osvětlení

Vnitřní osvětlení prostor bude svítidly zářivkovými, žárovkovými (resp. svítidly s kompaktními zářivkami) a diodovými, přičemž musí být dodržena zásada odpovídajícího krytí a provedení dle charakteru prostoru a vlivů působícím na elektrické zařízení v něm. Návrh typů, rozmístění a hodnot svítidel byl proveden z hlediska architektonického řešení interiéru architektem – byl proveden kontrolní výpočet osvětlení dle ČSN-EN 12464-1:2004, při výpočtu se vycházelo z databáze navržených svítidel a jejich katalogových listů a byl proveden taktéž výpočet na normové hodnoty. Montážní svítidel na stěnách je cca 2,25m nad podlahou, resp. u stropních je výška svítidel dána výškou stropu přisazením k němu, zabudování do podhledu resp. závěsnou výškou svítidel. Lustry jsou zavěšeny na konstrukci stropů a střechy – staticky je řešeno ve stavební části.

Reflektory nasvětlující scénu jeviště budou osazeny na ocelové rampě – dodávka OK stavby. Světlomety jsou ovládány skupinově ovladači na dveřích rozváděče jeviště RS2.

Ovládání osvětlení bude provedeno v místnostech příslušenství přepínači a vypínači u vstupů do jedn. místností či prostor a spínači s PIR senzorem. Hlavní prostory sálu a jeviště budou ovládány ze dveří příslušných rozváděčů, v sále a galeriích s možností plynulého nastavení intenzity stmívači.

Pro nahodilý odběr el. energie a úklid budou osazeny zásuvky; v šatnách dle požadavku normy pro kulturní zařízení budou zásuvky vypínatelné od vstupů do místnosti.

3.3 Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení je v daných prostorách řešeno dle ČSN EN 1838 (36 0453:2000) a to jako nouzové únikové osvětlení v souladu s ČSN EN 50172 (36 0631:2005) tzn. Pro zajištění viditelnosti při evakuaci. Instalace musí splňovat tyto podmínky:

- osvětlování únikové cesty
- zajištění osvětlení na těchto cestách a po celé jejich délce tak, aby byl umožněn bezpečný pohyb směrem k východům a těmito východy na bezpečné místo
- zajištění, aby technické prostředky požárního zabezpečení podél únikových cest byly snadno lokalizovatelné a použity
- umožnění činnosti související s bezpečnostními opatřeními prostorů s velkým rizikem, tzn. v prostorách pro zajištění bezpečnosti lidí

Z těchto údajů vzatých z s ČSN EN 50172 (36 0631:2005) je zřejmé, že nouzové osvětlení je zahrnuto jako součást protipožárního zabezpečení stavby.

Intenzita osvětlení je v souladu s ČSN EN 1838 (36 0453:2000) čl. 4.2.1 – 1lx, rovnoměrnost dle čl. 4.2.2 do 40:1.

Jsou navržena svítidla zářivková s vlastním zdrojem. Svítidla budou osazena na stěnách ve výši 2,25m. Svítidla budou v provedení a krytí dle charakteru prostoru a vlivů působícím na elektrické zařízení v něm. Výpočet osvětlení byl proveden orientačně tokovou metodou dle SW Astra Zlín, při výpočtu se vycházelo s databáze SW a katalogových listů výrobce svítidel.

Ovládání nouzového osvětlení bude provedeno automaticky při výpadku napětí na hlavním rozváděči školky.

Montáž a výměna vyhořelých zdrojů a čištění svítidel (2xročně) bude prováděna z žebříku.

3.4 Rozvody elektroinstalace

Instalace v suterénu bude provedena kabely typu CYKY pod omítkou, v lištách, plastových žlabech a dle podmínek rekonstruovaných prostor.

Instalace v 1.NP a 2.NP bude provedena dle požadavků ČSN 33 2420 ed. 2 – elektrická zařízení v divadlech a jiných objektech pro kulturní účely. Současně bude respektováno ESČ 33.01.03 instalace v objektech se shromažďovacími prostory a kabeláž bude provedena dle ČSN 73 0848 a vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb pro stavby s vnitřními shromažďovacími prostory a prostory kde se pohybují návštěvníci.

Instalace bude provedena nehořlavými kabely typu RE/1-CXKH-V180 P75090-R B2ca s1d0 přichycených certifikovanými příchytkami hilti na stěnu pod sadrokartonovým obkladem.

Definice kabelových tras funkčních při požáru, třídy reakce kabelů na oheň apod. jsou definovány v samostatné ČSN, a to ČSN 73 0848.

Dalšími požadavky na elektrické rozvody definované vyhláškou o technických podmínkách PBS jsou zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými i atmosférickými elektrickými výboji musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2, prostupy rozvodu a instalace požárně dělicí konstrukcí musí být požárně utěsněny, přičemž tyto prostupy musí být zřetelně označeny štítkem obsahujícím informace o:

- požární odolnosti,
- druhu nebo typu ucpávky,
- datu provedení,
- firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- označení výrobce systému.

Základní vlastnosti kabelových tras, obecné požadavky na kabelové trasy

Kabelovou trasou jsou kabely a vodiče pro nouzové obvody, silnoproudé kabely, izolované silové vodiče, vedení pro sdělovací a komunikační zařízení včetně přípojníc, svorkovnic, spojek, rozdělovačů, odbočné a instalační krabice, nosné zařízení, držáky, žlaby, příchytky, stojiny, výložníky, závěsy, rošty, kabelové lávky, háky apod.

Za volně vedené kabely, vodiče nebo svazky kabelů a vodičů se považují stavebně neoddělené kabelové trasy, které jsou vystaveny možným účinkům požáru v posuzovaném požárním úseku. Základními požadavky na volně vedené kabely a vodiče z hlediska požární bezpečnosti jsou především požadavky na:

- celistvost obvodu dle ČSN IEC 60 331...,
- odolnost kabelů při působení požáru dle ČSN EN 50200 kritérium PH a u silových kabelů kritérium P dle ZP č. 27/2008,
- šíření plamene po vertikálně umístěných svazcích kabelů dle ČSN EN 50 266.. a jednotlivých kabelech dle ČSN EN 50 322...,
- reakce kabelů na oheň dle Rozhodnutí komise 2006/751/ES,
- třída funkčnosti kabelů a kabelových nosných konstrukcí a kabelových tras P x-R a PH x-R dle ZP č. 27/2008, resp. ČSN 73 0848.

3.5 Technologické rozvody a elektrické topení

Pro nahodilý odběr el. energie jsou osazeny zásuvky, zásuvky s ochranou proti účinkům přepětí, dvojzásuvky a dvojzásuvky s ochranou proti účinkům přepětí. Tyto budou osazeny ve

výškách 1,2m. V prostorách se zvýšeným nebezpečím popř. jako úklidové vedle vypínačů a přepínačů, nebo pod vypínači a přepínači. Dále jsou osazeny ve výši cca 0,4 m nad podlahou. V rámci technologických rozvodů jsou napojeny spotřebiče ohřevu TUV, kuchyně a vytápění. Vytápění bude provedeno plynovými kotly. Ovládání a řízení vytápění bude bezdrátovým termostatem, který bude součástí dodávky kombinovaného kotle. Temperace bude provedena sálavými elektrickými panely.

3.6 Uzemnění

Uzemnění elektroměrového rozváděče, resp. přípojkové skříně bude zemnicím drátem FeZn 10 mm.

3.7 Ochrana proti přepětí

Ochrana před bleskem

- Není řešena v rámci tohoto projektu

3.8 Rozvodné zařízení

Rozváděče budou provedeny z typových skříní SHRACK:

- RE – elektroměrový rozváděč skříňový v rozvodně;
- HR – hlavní rozvaděč v bloku s RE;
- RS1 – oceloplechový rozváděč v suterénu – členěn na dvě části samostatně fakturačně měřen pro restauraci/klub a pro technické zázemí kulturního domu.
- RS2 – oceloplechový s požární odolností pro jeviště

3.9 Denní osvětlení

Nebyl proveden ověřovací výpočet denního osvětlení dle ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení – nebyl požadován.

3.10 Vliv na životní prostředí

Vyhořelé a vyřazené žárovky, zářivky a výbojky lze považovat za výrobky, pro které již vlastník nemá upotřebení (dle příl.č.1 zák. 125/97Sb.) a se stávají odpadem se zařazením:

- žárovky – kategorie ostatních odpadů (kategorie O)
- zářivky – kategorie nebezpečných odpadů (kategorie N) kód odpadu 20 01 21, druh odpadu „zářivka nebo ostatní odpad s obsahem rtuti“

3.11 Legislativa v oboru osvětlení

Pro osvětlování vnitřních prostor se vychází z těchto legislativních podkladů:

- Stavební zákon

3.12 Slaboproudé rozvody

Nejsou předmětem řešení

3.13 Měření a regulace

Plynové kotle pro vytápění bude ovládán bezdrátovým termostatem, který bude součástí dodávky kotle. Regulátor pro kotle je součástí dodávky kotlů.

3.14 Elektromontážní práce

Elektromontážní práce budou prováděny za dodržování bezpečnostních předpisů pro práci na elektrickém zařízení dle příslušného § vyhlášky 50/1978 Sb.

Dle technologických rozborů montážních prací „Pravidla M“ jsou práce na montážní podložce (montážní žebříky atd.) do výšky 1,7 m považovány za běžné a jen práce nad vodou či jinými nebezpečnými látkami je nutno provádět zajištění. Práce nad výškou 1,7m je nutno provádět za dodržování bezpečnostních opatření jako práce ve výškách. Práce ve výškách je považována práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky do hloubky, propadnutím nebo sesunutím s nebezpečím poškození zdraví. Je třeba učinit opatření, aby bylo případným úrazům co nejvíce zabráněno. Zabránění se provádí kolektivním nebo osobním zajištěním. Upřednostňuje se kolektivní zajištění – tzn. ochranné zábradlí, hrazení, poklopy, lešení, sítě atd. bylo-li by vzhledem k časovým, finančním a tech. důvodům účelnější využití osobní, je možné je využít (bezp. lano, pás, postroj, samonavíjecí kladka atd.).

Z hlediska ochrany zdraví a bezpečnosti při práci je nutno dodržovat následující zásady:

- a. Pracemi na elektroinstalaci může být pověřena pouze firma k tomu oprávněná, s patřičně kvalifikovanými pracovníky a dle příslušných předpisů a vyhlášek řádně přezkoušenými pracovníky, zdravotně způsobilými.
- b. Pracoviště, tj. prostory, kde probíhají montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek a nečistot.
- c. Pro osvětlení pracoviště provizorním rozvodem může být použito pouze bezpečného napětí. Použitá svítidla musí být tovární výroby, nepoškozená, opatřená ochrannými skly a koši a předepsaným světelným zdrojem.
- d. Elektrické nářadí používané při montáži musí projít předepsanou revizní zkouškou, opakovanou v předepsaných intervalech.
- e. Žebříky, lešení a plošiny musí být tovární výroby, nepoškozené, řádně evidované.
- f. Při práci v prostorech s nebezpečím pádu předmětů i při dalších pracích, kdy to vedoucí práce nařídí, je nutné používat ochranné přílby.
- g. Při práci ve výškách je nutné dbát na řádné zabezpečení osob bezpečnostními pásy nebo prostředky srovnatelné bezpečnosti, k takovým účelům určenými.
- h. Při používání nastrovací pistole platí zvláštní předpisy a pracovat s ní může pouze pracovník s příslušnou kvalifikací.
- i. Svařování mohou být pověřeni pouze pracovníci patřičně kvalifikovaní. Při manipulaci s otevřeným ohněm je nutné dbát základních ustanovení požární bezpečnosti.

- j. Pro případ úrazu musí být pracoviště vybaveno odpovídajícím zdravotnickým vybavením a pracovníci musí být seznámeni s jeho umístěním, dostupností a musí být seznámeni s pravidly první pomoci.

4. Uvedení do provozu a provozní podmínky

Předpokladem pro řádný a trvalý provoz elektrického zařízení je správná obsluha a údržba dle norem a pokynů výrobců.

4.1 Revize

Po skončení montáže bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500, což bude doloženo protokolem.

4.2 Manipulace s elektrickým zařízením při požáru

se řídí dle ČSN 34 3085 a dalších souvisejících předpisů. Provozovatel zhotoví požární předpisy, kde jednoznačně určí, která část se bude při požáru vypínat.

4.3 Provozní podmínky

Elektrické rozvody a zařízení musí být udržovány ve stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým předpisům a normám.

Stupeň krytí přístrojů a instalačního materiálu je stanoven dle ČSN 33 2000-5-51.

5. Upozornění pro účastníky výstavby

Elektromontážní práce nesmí být prováděny svépomocí !!!

Jelikož se jedná o elektrické zařízení je nutno respektovat §8 (- pracovník pro řízení činnosti prováděné, dodavatelským způsobem) vyhlášky 50/1978 Sb. a podmínky ITI a IBP k provádění dodavatelské činnosti ve smyslu §4 písmene f/ zák. č. 174/1968 Sb. a §3 odst. 2 vyhl. č. 20/1979 Sb. ve znění vyhl. č. 553/1990 Sb.:

a. Projektová dokumentace

- montáž nových/rekonstruovaných, modernizovaných el. zařízení musí být prováděny pouze na základě zpracované projektové, dokumentace dle čl. 5.1 a 5.2 ČSN 33 2000. Projekty musí být zpracovány zásadně pracovníkem s odb. způsobilostí odpovídající kvalifikaci dle § 10 vyhl. č. 50/1978 Sb. a autorizovanou osobou dle z k. 360/92 Sb.

Podmínky použití projektové dokumentace

Tato projektová dokumentace nesmí být použita k jiným účelům, než pro realizaci výše uvedené akce. Toto neplatí, dá-li zhotovitel písemný souhlas k jinému použití.

Projektant musí být neprodleně informován stav. dozorem, investorem nebo dodavatelem o termínu nástupu na montáž a o předání do zkušebního provozu.

Autorský dozor na stavbě bude dohodnut se zpracovatelem PD před zahájením montážních prací - zajistí stav. dozor investora s dodavatelem.

Všechny materiály a komponenty použité v této PD jsou pro dodavatele závazné. Jakékoliv změny podléhají písemnému schválení zpracovatele PD. Porušením tohoto ustanovení se posuzuje jako svévolná změna projektu, která má za následek zrušení veškerých záruk projektanta na funkci, parametry, koordinaci, návaznosti, dodržení předpisů atd. a veškeré z ruky i odpovědnost za celé dílo přebírá subjekt, který tuto změnu provedl.

Současně si zpracovatel PD vyhrazuje právo na odškodnění případných škod přímých i nepřímých, jakož i odškodnění na újmu na odborné pověsti vzešlé, z výše uvedeného aktu svévolné změny PD.

Zpracovatel PD si vyhrazuje právo upozornit na svévolné změny při realizaci všechny účastníky výstavby, dotčené orgány státní správy, ITI, IBP a ČKAIT.

b. Materiály

pro veškeré dodavatelské činnosti jsou používány výhradně typizované, schválené a homologované zařízení určené pro daný způsob použití.

c. Provozní prostory

- jsou zajištěny včetně materiálův základny, ochranných a pracovních pomůcek a měřících přístrojů.

d. Montážní deník

jedna z forem dokumentace prováděných dodavatelských činnostech z nichž je možno určit rozsah a vlastní provádění dodavatelské činnosti, včetně podmínek za kterých byly prováděny.

e. Výchozí revize

ve smyslu čl.2.1 ČSN 33 1500 musí být provedena po každém ukončení montáže nového (rekonstruovaného, modernizovaného) zařízení. Při předání nového el. zařízení je dodávka současně i dokumentace dle ČSN 33 1310, zejména čl. 2.1, 2.2, 2.3, 3.6 a 3.8.

f. Dílčí revize

- ve smyslu čl. 2.7 ČSN 33 1500 je provedena po opravách při nichž je prováděn bezprostřední zásah do stáv. el. rozvodů.

Součástí dílčí revize je kontrola z hlediska bezpečného stavu zařízení a schopnosti bezpečného provozu a prokazatelné měření izolačního stavu a ochrany před nebezpečným dotykovým napětím.

Doporučujeme uživateli, aby v pravidelných lhůtách zajistil odborné přezkoušení funkce a ochrany el. zařízení.

g. Revizní zpráva má dvě části

- a) elektro
- b) funkční - že je/není zpracována dle projektu