

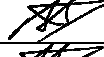
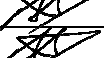
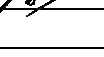
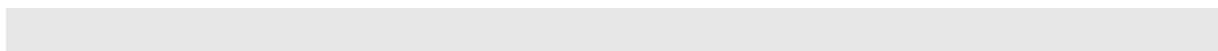


OBJEDNATEL:							
NEMOCNICE TŘINEC, P.O. KAŠTANOVÁ 268 739 61 TŘINEC, DOLNÍ LÍŠTNÁ							
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ		 KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz				
ZODP. PROJEKTANT	RADIM BLAŽÁK						
VYPRACOVAL	RADIM BLAŽÁK						
KONTROLOVAL	RADIM BLAŽÁK						
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ		STAVEBNÍ ÚŘAD: TŘINEC					
NÁZEV AKCE: "REKONSTRUKCE GYNEKOLOGICKÉ AMBULANCE A RODINNÉHO POKOJE"			STUPEŇ		DPS		
			DATUM		05/2022		
			FORMÁT/POČET STR.		A4/13		
			MĚŘÍTKO		-		
NÁZEV OBJEKTU:		ČÁST:		Č. ZAK	22006	ČÍSLO SOUPR.	
SO 01 – MONOBLOK A,F,G		D.1.4.3 – SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA		SOUBOR	DOC		
NÁZEV PŘÍLOHY:			Č. PŘÍLOHY :				
TECHNICKÁ ZPRÁVA			22006-DPS-D.1.4.3-SO 01-01				



OBSAH:

1	ÚVODNÍ ÚDAJE	3
1.1	ZODPOVĚDNÉ OSOBY	3
1.2	ROZDĚLENÍ SAD	3
1.3	OSTATNÍ	3
2	ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ	4
2.1	PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	4
2.2	PODKLADY	4
2.3	VNĚJŠÍ VLIVY	5
2.4	ZATŘÍDĚNÍ DOTČENÝCH PROSTOR	5
3	TECHNICKÁ ČÁST	6
3.1	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	6
3.2	SILNOPROUDÉ SYSTÉMY	6
3.3	KABELOVÉ TRASY A ROZVODY	10
3.4	OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ – VYROVNÁNÍ POTENCIÁLU	10
4	ZÁVĚR	11
4.1	UVEDENÍ DO PROVOZU	11
4.2	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ	11
4.3	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	12
4.4	VLIV PROJEKTOVANÝCH SYSTÉMŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	12
4.5	MONTÁŽE SILNOPROUDÝCH SYSTÉMŮ	12
5	SEZNAM PŘÍLOH	12





1 ÚVODNÍ ÚDAJE

1.1 ZODPOVĚDNÉ OSOBY

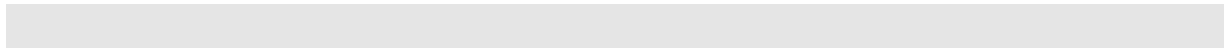
Projekt vypracoval Radim Blaták, autorizovaný technik ČKAIT 1202146 v oboru technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení.

1.2 ROZDĚLENÍ SAD

Sada 01-06	Investor
Sada 00	Projektový archív

1.3 OSTATNÍ

Pokud tato dokumentace (z důvodu upřesnění a přiblížení technických parametrů, kvality projektovaných prvků a navrhovaných řešení) obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy nebo názvy, technologie či specifická označení výrobků, jsou tyto odkazy, názvy a označení nezávazné a zadavatel v souladu s § 89 odst. 6 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, umožňuje použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. Nabídka musí být v souladu se současně používanými materiálovými standardy a požadavky na zabezpečení spolehlivého provozu a servisu zařízení investora.





2 ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

2.1 PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projekt řeší:

- připojení objektu k síti NN
- osvětlení interiéru
- silnoproudé systémy
- rozmístění prvků elektroinstalace
- kabelové trasy a způsoby kladení
- systém ochranného pospojování

2.2 PODKLADY

Stavební dokumentace objektu a připomínky investora.

Technické normy ČSN EN a ostatní předpisy (výčet nejdůležitějších):

ČSN 33 2000-1 ed. 2 (332000)

Elektrické instalace budov - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 (332000)

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-43 ed. 3 (332000)

Elektrické instalace budov - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům

ČSN 33 2000-4-443 ed. 2 (332000)

Elektrické instalace budov - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím

ČSN 33 2000-4-46 ed. 2 (332000)

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-4-473 (332000)

Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (332000)

Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 (332000)

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 (332000)

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování



ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 (332000)

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jed nouúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou

ČSN 33 2000-7-710 (332000)

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-710: Zařízení jed nouúčelová a ve zvláštních objektech – Zdravotnické prostory

ČSN 33 2000-4-482 (332000)

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím

ČSN 33 2312 ed. 2 (332312)

Elektrické instalace nízkého napětí - Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich

ČSN 33 2130 ed. 3 (332130)

Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN EN 50110-1 ed. 3 (343100)

Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)

ČSN 73 0810 (730810)

Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

Vyhláška č.405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.

Vyhláška č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

2.3 VNĚJŠÍ VLVY

Určení vnějších vlivů k vypracování projektové dokumentace je provedeno dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 132.5 + čl. 32 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, čl. 512.2 + přílohy A-ZA-NA-NB komisionálně a uvedeno v samostatném protokolu (stávající dokument).

2.3.1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 2000-7-710 a souvisejícími normami podle odkazů v těchto normách. Ochrana při poruše je zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje.

Ochrana při poruše je zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje.

Zásuvkové okruhy (do 32A) a veškeré koncové okruhy ve zdravotnických prostorách skupiny 1 jsou napojeny na proudové chrániče s $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$ charakteristiky A.

Ochrana před zkratem bude provedena pojistkami a jističi.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude provedena izolací, kryty a přepážkami.

2.4 ZATŘÍDĚNÍ DOTČENÝCH PROSTOR

Dle ČSN 33 2000-7-710 byly vybrané prostory zatříděny do zdravotnických prostorů **skupiny 1**.
Prostory spadají dle vyhlášky č. 73/2010 Sb. mezi vyhrazená technická zařízení třídy I., skupina C.



3 TECHNICKÁ ČÁST

3.1 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1.1	Napěťové soustavy:	stávající rozvaděče:	3NPE ~ 50Hz, 400/230V TN-S 1PE stř. 50Hz, 230V IT (ZIS)
		elektrická instalace:	3NPE ~ 50Hz, 400/230V TN-S 1PE stř. 50Hz, 230V IT (ZIS)

3.1.1 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie

Dodávka elektrické energie je zajištěna ze dvou nezávislých zdrojů: z distribuční sítě, přes transformační stanici a z vlastního dieselového generátoru. Celkově je tedy podle důležitosti spotřebičů zajištěna dodávka elektrické energie ve dvou stupních, t.j. 2, 3.

Poznámka:

MDO	Méně důležité obvody, jsou připojeny přímo na síť, nevyžadují žádný zásah.
DO	Důležité obvody, zajišťují důležité přístroje v místě pacienta, pracovní místa s PC a osvětlení. Jedná se o napojení na dva nezávislé zdroje, druhým zdrojem je diesel agregát, který pohání generátor pro výrobu elektrické energie, generátor startuje automaticky při výpadku sítě!
ZIS	Zdravotnická izolovaná soustava, napojena na rozvod DO areálu.
VDO	Obvody ZIS zálohované bateriovým zdrojem UPS, sloužící pro speciální přístroje v místě pacienta.

3.2 SILNOPROUDÉ SYSTÉMY

3.2.1 Připojení objektu k síti NN

Objekt je k síti NN připojen ze dvou zdrojů, a to MDO a DO rozvodu. Stávající systému bude zachován. V rámci PD se do systému napájení nezasahuje

3.2.2 Nové elektroinstalace

Elektroinstalace bude provedena standardním způsobem kabely 1-CXKH-R v konstrukci stěn a v podhledech na kabelových roštech a příchytkách. Ve vybraných prostorách bude provedena dle ČSN 33 2000-7-710.

Veškeré nově instalované okruhy budou napojeny ze stávajících rozvaděčů RS4.1 a RS50, které budou v rámci rekonstrukce daných prostor upraveny dle potřeby. **Před zahájením elektromontážních prací bude provedena důkladná rekognoskace stávajících obvodů, a bude upřesněno, které obvody budou demontovány a které musí být zachovány!**

Propojování světelných obvodů bude provedeno převážně v instalačních krabicích za spínači, případně v podhledech v odbočných krabicích. V místech spojování více vodičů je proto třeba instalovat hluboké krabice KPR68. Propojení zásuvek je převážně smyčkováním. Zásuvkové okruhy (do 32A) a veškeré koncové okruhy ve zdravotnických prostorách skupiny 1, mimo okruhy ZIS, jsou



napojeny na proudové chrániče s $\Delta I_n = 30\text{mA}$. Rozdělení okruhů je navrženo podle použití jednotlivých prostorů. Přístroje budou v provedení s krytím min. IP2x.

Přesné rozmístění zásuvek a vývodů v řešených prostorech koordinovat s dispozicí vybavovacích předmětů a přáním investora. Zásuvky určené pro jednotlivé spotřebiče označit, aby nedošlo k jejich záměně a připojení jiných spotřebičů. Všechny koncové obvody ve zdravotnických prostorách skupiny 1, mimo okruhy ZIS, budou chráněny RCD s charakteristikou A (AC – NENÍ POVOLENO !!).

Instalace ve zdravotnických prostorách musí splňovat ustanovení ČSN 33 2000-7-710 !!

3.2.1 Zásuvkový rozvod a zdravotní technologie

Zásuvkový rozvod je proveden dle obvyklých zásad pro zdravotnická zařízení.

Rozvod je veden standardním způsobem s běžným uložením ve stěnách pod omítkou a v kabelových roštích v podhledech.

Zásuvkové rozvody pokrývají vývody MDO, DO, ZIS a VDO – budou barevně odlišeny (dle ČSN 33 2140, ČSN 33 2000-7-710 a se zohledněním případných zvyklostí nemocnice).

DO	zelená
MDO	hnědá (zdravotnické prostory skupiny 1, 2)
MDO	bílá (ostatní prostory)
ZIS	žlutá
VDO	oranžová

Všechny zásuvky budou napojeny na proudové chrániče typu A, nebo soustavu ZIS.

Případné zdravotní technologie bude napojena s ohledem na TP jednotlivých zařízení.

3.2.2 Připojení zdravotní technologie

Vychází se ze zadání zdravotní technologie a montážních návodů výrobců.

3.2.3 Osvětlení

Návrh osvětlovací soustavy splňuje ustanovení normy ČSN EN 12464-1 a je uveden v samostatné příloze PD.

Osvětlovací soustavu tvoří LED svítidla, tak jak je uvedeno v legendě svítidel na výkrese. Ovládání svítidel bude prováděno běžnými spínači. Výška umístění spínačů nad podlahou je 1,1m.

3.2.3.1 Plán údržby osvětlovací soustavy

Údržba osvětlovací soustavy musí odpovídat ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1 Vnitřní pracovní prostory a TNI 360451 Údržba vnitřních osvětlovacích soustav. Osvětlovací soustava je navržena tak, aby svítidla byla snadno přístupná. Při světelně technických výpočtech bylo uvažováno čištění svítidel po 12 měsících a obnova povrchů po 24 měsících. Výměna světelných zdrojů bude prováděna max. v intervalech uváděných výrobcem. Postup výměny světelných zdrojů určuje výrobce svítidla. Poškozené, resp. nefunkční svítidlo, bude vyměněno bezprostředně po zjištění závady.

Údržba osvětlovací soustavy (čištění, výměna světelného zdroje, výměna celého svítidla) bude prováděna převážně ze štaflí. Při práci na plošinách a lávkách ve vyšších výškách bude pracovník zajištěn pomocí postroje a karabiny.



Práce na svítidlech bude provádět osoba s elektrotechnickou kvalifikací nebo odborná firma., práce při čištění vnějších povrchů krycích skel může provádět osoba určená k úklidu. Při obnově povrchů vymalováním místnosti, musí být použito barev v odstínech dle odraznosti určených ve výpočtu.

3.2.4 Nouzové a protipanické osvětlení (NO)

Vybrané místnosti budou vybaveny nouzovými svítidly s vlastním bateriovým zdrojem ve smyslu ČSN EN 1838. Tato svítidla jsou za běžného provozu napájena stálým napětím ze světelného okruhu daného prostoru, při výpadku dodávky elektrické energie dojde u svítidel nouzového osvětlení k automatickému přepnutí na vnitřní zdroj (akumulátor), který zajistí funkci svítidla po dobu min. 180 minut.

3.2.4.1 Dokumentace nouzového únikového osvětlení a provozní deník

3.2.4.1.1 Výkresová dokumentace

Po ukončení práce na instalaci nouzového osvětlení musí být předány výkresy nouzového únikového osvětlení a musí v příslušných prostorech zůstat k dispozici. Tyto výkresy musí odpovídat ČSN EN 50172 čl. 514.5.1 HD 384.5. Zvláště na nich musí být uvedena a určena všechna svítidla a veškeré hlavní součásti osvětlení. Výkresy musí být pravidelně aktualizovány a musí být do nich doplňovány veškeré následné změny systému. Tyto výkresy musí být na potvrzení toho, že projekt osvětlení splňuje požadavky této normy, podepsány kompetentní osobou.

3.2.4.1.2 Provozní deník nouzového osvětlení

Pro příslušné (provozní) prostory je odpovědná osoba, jmenovaná provozovatelem nebo vlastníkem prostor, povinna vést deník. Ten musí být běžně přístupný ke kontrole kterékoliv oprávněné osobě. Do provozního deníku musí být zaznamenány alespoň tyto údaje:

- datum uvedení systému do provozu včetně všech dokladů týkajících se jeho změn a úprav;
- datum každé pravidelné prohlídky a zkoušky (testu);
- datum a stručný popis každé provedené údržby (servisního úkonu), prohlídky a zkoušky (testu);
- data a stručné popisy každé závady a její nápravy;
- datum a stručný popis každé úpravy instalace nouzového osvětlení;
- pokud lze použít jakýkoliv automatický zkušební přístroj, musí být popsány jeho hlavní charakteristiky a způsob jeho činnosti.

3.2.4.2 Údržba a zkoušky

3.2.4.2.1 Všeobecně

Je-li použito automatické zkušební zařízení, údaje z něho musí být každý měsíc zaznamenávány. Pokud se týká všech ostatních systémů, zkoušky musí být prováděny, jak je uvedeno v ČSN EN 50172, čl. 7.2, a jejich výsledky musí být zaznamenávány.

Základem je pravidelná údržba. Provozovatel/majitel prostor musí určit kompetentní osobu, aby dohlížela na údržbu systému. Tato osoba musí být vybavena dostatečnými pravomocemi, aby mohla zajistit provedení veškerých prací potřebných k udržení systému ve správné činnosti.

3.2.4.2.2 Pravidelné prohlídky a zkoušky (testy)



Protože k výpadku zdroje napájení normálního osvětlení může dojít krátce poté, co byl systém nouzového osvětlení vyzkoušen, nebo v průběhu nabíjení, které následuje po zkoušce, musí být veškeré zkoušky vyžadující plnou dobu provozu systému prováděny předtím, než bude následovat časový interval nízkého nebezpečí umožňující opětné nabití baterií. Druhou alternativou je provedení dočasných opatření do doby, než budou baterie dobity.

Musí být prováděny pravidelné prohlídky a zkoušky (testy) denně, měsíčně a ročně tak, jak je uvedeno dále. Oprávněný orgán může požadovat provedení zvláštních zkoušek.

Denně

Musí být kontrolovány ukazatele činnosti centrálního napájení, zda řádně fungují.

Poznámka:

To znamená vizuální kontrolu indikátorů, aby se zjistilo, zda systém je v řádném stavu – nevyžaduje se zkouška (test) funkce.

Jednou za měsíc

Musí být provedeny tyto zkoušky:

- Rozsvítit v nouzovém provozu každé svítidlo a každou značku východu s vnitřním osvětlením z jejich baterie tím, že se simuluje výpadek normálního osvětlení po dobu dostatečnou ke zjištění, zda každý zdroj svítí.

Poznámka:

Doba pro simulaci výpadku by měla být dostatečná pro účel tohoto článku a přitom by měla minimalizovat poškození součástí systémů, popř. světelných zdrojů.

Během uvedené doby musí být u všech svítidel a značek zkontrolováno, zda tam jsou, zda jsou čistá a zda řádně fungují.

Na závěr zkoušky by mělo být znovu zapnuto napájení normálního osvětlení a měly by být zkontrolovány veškeré indikační signálky nebo indikační přístroje, zda ukazují, že normální napájení bylo znovu obnoveno.

- U centrálních bateriových systémů se kromě toho, co je uvedeno v bodě a), musí zkontrolovat správná činnost monitorovacího systému.

Jednou za rok

Jsou-li použita automatická zkušební zařízení, musí být zaznamenány výsledky zkoušek pro plnou jmenovitou dobu provozu.

Pro veškeré ostatní systémy zkoušek musí být provedena měsíční kontrola a kromě toho ještě tyto doplňující zkoušky:

- Každé svítidlo a každá značka s vnitřním osvětlením musí být zkoušeny po celou jmenovitou dobu provozu, a to v souladu s informací výrobce.
- Napájení normálního osvětlení se musí znovu obnovit a indikační signálky nebo přístroje se musí zkontrolovat, zda ukazují, že normální napájení bylo znovu obnoveno. Musí se zkontrolovat, zda nabíjecí zařízení řádně funguje.

Datum provedení zkoušky a její výsledky musí být zaznamenány v provozním deníku systému.



3.3 KABELOVÉ TRASY A ROZVODY

3.3.1 Vnitřní kabelové trasy a kabelové trasy ve stavebních konstrukcích

Kabelové trasy budou vedeny převážně v konstrukci stěn a na kabelových rostech a příchytkách v podhledech.

Kabeláže musí splňovat parametry pro instalace v lůžkových částech nemocnic. V našem případě budou instalovány kabeláže 1-CXKH-R.

V případě instalace elektrických zařízení na hořlavé podklady, musí být dodrženy příslušné normy a předpisy, zejména ČSN 33 2000-4-482 (332000) a ČSN 33 2312 ed. 2 (332312).

Pro ukládání kabelů do konstrukcí stěn budou využívány instalační zóny. Mimo instalační zóny je možno v odůvodněných případech ukládat vedení, je-li v trubkách a min. 60 mm ve zdi nebo v prefabrikovaných dílech chráněné před poškozením.

3.3.2 Prostupy rozvodů a technických instalací

Prostupy rozvodů elektrických rozvodů apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Prostupy budou dozděny a dotěsněny hmotami třídy reakce na oheň nejvýše A1, A2 tak, aby vykazovaly požární odolnost jako konstrukce (stěna, strop), kterou prostupují. Tento postup lze použít jen pro prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu s vnějším průměrem max. 20 mm.

Ostatní prostupy prostupující požárně dělicími konstrukcemi musí být dle ČSN 73 0810 čl. 6.2.1 utěsněny požárními ucpávkami tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Požární ucpávky budou provedeny v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010.

Utěšňující systémy je oprávněna montovat pouze odborně způsobilá firma, která má na provádění těchto prací osvědčení od výrobce a která na provedené práce vystaví doklad o skutečné požární odolnosti konstrukce a prohlášení o shodě.

3.4 OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ – VYROVNÁNÍ POTENCIÁLU

3.4.1 Přípojnice MX

Ve zdravotnických prostorách skupiny, budou zřízeny přípojnice vyrovnání potenciálu MX. Na tyto přípojnice budou připojeny všechny ochranné vodiče z dotčených místností viz. výkresová část dokumentace.

- Vodiče ochranného pospojování: barva izolace zelená/žlutá, průřez nesmí být menší než polovina průřezu ochranného vodiče přívodu, min. 6 mm².
- Ve zdravotnických prostorech skupiny 1 musí být provedeno doplňkové ochranné pospojování mezi:
 - ochrannými vodiči
 - vnějšími vodivými částmi
 - stíněním proti elektrickým rušivým polím (pokud existuje)
 - svodovými sítěmi elektrostaticky vodivých podlah, pokud jsou tyto podlahy použity



- kovovými kryty a/nebo stíněními oddělovacích
transformátorů nejkratší cestou k ochrannému vodiči

- Ve zdravotnických prostorech skupiny 1 nesmí odpor ochranných vodičů, včetně odporu spojení mezi ochrannými kontakty zásuvek a ochrannými svorkami upevněných zařízení, nebo jakýmkoliv cizími vodivými částmi a přípojnici doplňujícího pospojování být větší než $0,7\Omega$, ve zdravotnických prostorách skupiny 2 větší než $0,2\Omega$.
- Všechny ochranné vodiče v jedné místnosti budou svedeny do jednoho místa (MX) a připojeny k přípojnici PE a PA, které budou instalovány v těsné blízkosti (nejlépe v jedné krabici) a vzájemně propojeny vodičem H07V-K 16zž.
- Přípojnice MX připojit vodiči H07V-K 16zž k PE svorce napájecího rozvaděče.

Ochranné pospojování musí splňovat ustanovení ČSN 33 2000-7-710 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 3!!

3.4.2 Systém vyrovnání potenciálu / doplňkové ochranné pospojování

Ve sprchách a všech zdravotnických prostorách skupiny 1 bude provedeno doplňkové ochranné pospojování všech dostupných kovových předmětů (zárubní, sádkartonových konstrukcí, ...), kovových potrubí (topení, ...), misících baterií a ochranných kontaktů zásuvek 230V.

Instalace musí splňovat ČSN 33 2000-7-710, ČSN 33 2000-7-701 ed.2 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

4 ZÁVĚR

4.1 UVEDENÍ DO PROVOZU

Dodavatel musí po skončení montážních prací zajistit závěrečné měření, odzkoušení a provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed.2 a ČSN 33 2000-7-710, bez které nesmí být zařízení předáno, nebo uvedeno do provozu. Před uvedením do provozu musí být vyhotovena revizní zpráva a předávací protokol a provedeno proškolení obsluhy.

Předpokladem pro řádný a trvalý provoz elektrických zařízení je správná obsluha a údržba elektrických zařízení dle příslušných norem a pokynů výrobců. Pro zdravotnické prostory s elektroinstalací odpovídající současným požadavkům jsou lhůty pravidelných revizí a kontrol uvedeny ČSN 33 2000-7-710 čl.710.62. Revize bude prováděna dle ČSN 33 2000-7-710 a ČSN 33 1500.

4.2 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Návrh technického řešení byl vypracován v souladu s platnými normami ČSN. Manipulaci s rozvaděči a s elektrickým zařízením smí provádět pouze osoba s kvalifikací "znalá" přezkoušená ze základů elektrotechnických a bezpečnostních předpisů. Na zařízení musí být prováděna pravidelná údržba a prohlídky (revize) dle platných norem a předpisů. Osoby určené k obsluze elektrických zařízení musí být náležitě a prokazatelně proškoleny a obeznámeny s provozním zařízením a nebezpečím, jež může vzniknout při práci (ČSN EN50110-1 ed.3).

Zvláště musí být poučeny o první pomoci při úrazech elektrickým proudem, povinných opatřeních při požáru apod.



Pro požáry a zátopy platí ČSN 343085 ed.2, ze které vyjímáme:

Při hašení požáru v blízkosti elektrických zařízení nebo požáru samotného elektrického zařízení pod napětím se smí používat pouze sněhové nebo práškové hasicí přístroje.

4.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Žádné z instalovaných zařízení nesmí být zdrojem sálavého tepla. Proudové zatížení kabeláže nesmí způsobit ohřev, který by mohl být zdrojem požáru.

Z hlediska požární bezpečnosti musí být veškeré prostupy mezi jednotlivými požárními úseky zabezpečeny protipožárním utěsněním s atestem.

4.4 VLIV PROJEKTOVANÝCH SYSTÉMŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Instalované silnoproudé systémy nebudou mít vliv na stávající životní prostředí. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

4.5 MONTÁŽE SILNOPROUDÝCH SYSTÉMŮ

Instalace budou provedeny dle příslušných norem ČSN EN. Montáž specializovaných systémů může provádět pouze montážní organizace, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky. Při montáži jednotlivých systémů je třeba dodržet pokyny výrobce pro jejich umístění a nastavení (viz technická dokumentace systémů a prvků).

5 SEZNAM PŘÍLOH

Číslo přílohy	Název přílohy	Měřítko	Formát
D.1.4.3-01	Technická zpráva	-	A4
D.1.4.3-02	Silnoproudé instalace - 5.NP - rodinný pokoj	1:50	3xA4
D.1.4.3-03	Silnoproudé instalace - 5.NP - gynekologická ambulance	1:50	4xA4
D.1.4.3-04	Systém ochranného pospojování	1:100	3xA4
D.1.4.3-05	Rozvaděč RS5"4.1 - úpravy a doplnění	-	2xA4
D.1.4.3-06	Rozvaděč RS50 - úpravy a doplnění	-	2xA4
-	Umělé osvětlení - výpočet (na CD)	-	A4