

ZHOTOVITEL: P.P. Architects s.r.o., Slovinská 29, Brno, 612 00

STAVEBNÍK: Statutární město Brno Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno

DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU		BRNO - BYSTRC	
ZPRACOVATEL ČÁSTI	<div>A.R.</div> <div></div>	0,00 310,50 m n.m. (úroveň podlahy 1.NP)	
via electra s.r.o. Purkyňova 648/125, 612 00 Brno info@via-electra.eu		ČÁST SLABOPROUD	
PROJEKTANT (autorizovaný)		OBJEKT	
Ing. Zdeněk Tulis 35201 - TE03 zdenek.tulis@via-electra.eu		TECHNICKÁ ZPRÁVA	
VYPRACOVAL		MĚŘÍTKO -	
Ing. Maroš Sinčák	DATUM 03/ 2024	VÝKRES	PARÉ
	REVIZE -	D.1.4e_01	
	STUPEŇ DPS		

Obsah

ÚVOD	3
1 VÝCHOZÍ PODKLADY	3
2 ROZSAH PROJEKTU	3
3 SEZNAM ZKRATEK	3
4 VÝCHOZÍ PODKLADY	4
5 PŘEDPISY A NORMY	4
6 TECHNICKÉ ÚDAJE	5
6.1 Napěťové soustavy objektu	5
7 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE	6
7.1 Napojení objektu a strukturovaný kabelážní systém – SKS	6
7.1.1 Navržená koncepce	7
7.1.2 Horizontální rozvody	7
7.1.3 Ochrana kabelů	7
7.1.4 Uložení kabelových vedení	8
7.2 Vnitřní rozvody	8
7.2.1 Trubkování kabelů	8
7.3 Kamerový systém - CCTV	9
7.3.1 Provozní podmínky	9
7.3.2 Popis technického řešení	9
7.3.3 Kamery	9
7.4 Elektronické vstupní systémy - EVS	10
7.5 Rozvody společné televizní antény a satelitu	10
7.6 Komunikační systém sestra-pacient	11
8 SPOLEČNÁ TEXTOVÁ ČÁST	11
8.1 Stavební úpravy	11
8.2 Souběh kabelu NN s kabely sdělovacími a dalšími rozvody dle ČSN 73 6005	11
8.3 Protipožární opatření	12
9 OBSLUHA A BEZPEČNOST PRÁCE	12
9.1 Předpoklady nutné pro uvedení do provozu	12

9.2	Ochrana životního a pracovního prostředí	13
10	ZÁVĚR.....	13

ÚVOD

Tato technická zpráva řeší návrh elektroinstalace Dům s pečovatelskou službou Brno - Bystrc. Dokumentace je vypracována v souladu s platnými normami ČSN/EN, příslušnými bezpečnostními předpisy a vyhláškami 62/2013 Sb. a 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve stupni projektové dokumentace dokumentace pro provádění stavby (DPS).

1 VÝCHOZÍ PODKLADY

- Požadavky hlavního projektanta -2024
- Požadavky projektantů ZTI, UT, VZT - 2024
- Požadavky investora
- Stavební výkresy objektu
- Technická zpráva a projekt PBŘ

2 ROZSAH PROJEKTU

Projekt řeší:

- Strukturovaný kabelážní systém (datové kabeláže) včetně napojení datových zásuvek
- Bezdrátová síť WiFi
- Dohledový (kamerový) videosystém CCTV
- Komunikační a signalizační systém sestra-klient
- Elektronické vstupní systémy - EVS

Projekt neřeší:

-

3 SEZNAM ZKRATEK

DSP - dokumentace pro stavební povolení

DPS – dokumentace pro provedení stavby (fáze rozpracovanosti PD)

DSPS – dokumentace skutečného provedení stavby (fáze rozpracovanosti PD)

DZS – dokumentace pro zadání stavby (fáze rozpracovanosti PD)

SIL – silnoproudé (rozvody)

SLP – slaboproudé (rozvody)

SKS – strukturovaný kabelážní systém (datové kabeláže)

CCTV – dohledový (kamerový) videosystém

EKV – Elektronická kontrola vstupu (angl. ACS – access control system)

PZTS – poplachový zabezpečovací a tísňový systém (dříve EZS – elektrický zabezpečovací systém)

STA – Společná Televizní Anténa

SJČ- Systém jednotného času

TEL - telefonní linkové rozvody

EPS - elektronická požární signalizace
NZS – nouzové zvukové systémy
SHZ - stabilní hasicí zařízení

4 VÝCHOZÍ PODKLADY

- Požadavky generálního projektanta
- Požadavky investora
- Stavební výkresy objektu
- Platné normy, předpisy, katalogy

5 PŘEDPISY A NORMY

Realizované rozvody a technologie budou provedeny v souladu s :

- a) S obecně závaznými zákonnými i podzákonnými právními předpisy, platnými v době realizace stavby.
- b) S předmětnými platnými českými/evropskými technickými normami.
- c) S instalačními manuály a technickými podmínkami použití výrobců zařízení a technologií

Nejdůležitější zákony, vyhlášky a technické normy vztahující se k návrhu elektroinstalace:

- Zákon 458/2000 Sb., Energetický zákon
- Zákon 127/2005 Sb., O elektronických komunikacích
- Zákon 22/1997 Sb., O technických požadavcích na výrobky
- Vyhláška 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby
- Vyhláška 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhlášky č. 23/ 2008 a 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- Vyhlášky č. 246/ 2001 a 221 /2014 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhlášky o požární prevenci)
- Vyhláška 194/2022 Sb., Nařízení vlády o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
- ČSN EN 50173-1 ed. 3 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN 50173-2 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 2: Kancelářské prostory
- ČSN EN 50173-3 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 3: Průmyslové prostory
- ČSN EN 50173-4 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 4: Obytné prostory

- ČSN EN 50173-5 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 5: Datová centra
- ČSN EN 50173-6 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 6: Distribuované služby v budovách
- ČSN EN 50174-1 ed. 2 - Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
- ČSN EN 50174-2 ed. 2 - Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách
- ČSN EN 50174-3 - Informační technologie - Kabelová vedení - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov

- ČSN 34 2300 ed.2 - Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
- ČSN EN 50173-1 ed.4- Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN 50173-2 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy – Část 2: Kancelářské prostory
- ČSN EN 50173-4 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 4: Obytné prostory
- ČSN EN 50132-5-3 - Poplachové systémy - CCTV dohledové systémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 5-3: Video přenosy - Analogový a digitální video přenos
- ČSN EN 62676-1-1 - Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 1-1: Systémové požadavky - Obecně
- ČSN EN 62676-2-1 - Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 2-1: Video přenosové protokoly - Obecné požadavky
- ČSN EN 62676 - Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 3: Analogové a digitální video rozhraní
- ČSN EN 62676-4 - Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 4: Pokyny pro aplikace

6 TECHNICKÉ ÚDAJE

6.1 Napěťové soustavy objektu

- 3+PEN AC, 50 Hz, 400/230 V/ TN-C - venkovní rozvody / přípojky
- 3+N+PE AC, 50 Hz, 400/230 V/ TN-S - vnitřní rozvody elektroinstalace
- 3+PEN/N+PE AC, 50 Hz, 400/230V/ TN-C-S - vnitřní rozvody elektroinstalace
- SELV, FELV, 12V, 24V DC, mn. do 50V - ovládací rozvody elektroinstalace, EPS a EZS (kromě nap. zdrojů a ústředí)

Základní ochrana:

- polohou

- základní izolace neživých částí
- přepážky nebo kryty

Ochrana při poruše podle ČSN 33 2000-4-41:

- automatickým odpojením od zdroje
- ochranným uzemněním a pospojováním - doplňujícím pospojováním
- doplňujícím proudovým chráničem

Ochrana před atmosférickým a pulzním přepětím ze sítě dle ČSN 33 2000-1:

Přepětíová ochrana prvního a druhého stupně tř. „SPD typ 1+2“, je instalována v rozváděcích NN, ochrana druhého stupně SPD 2 do každého podružného rozvaděče. Přepětíové ochrany třetího stupně tř. „SPD typ 3“ budou instalovány dle potřeby v zásuvkách 230V (moduly) pro PC, případně v odbočných krabicích těchto zásuvkových obvodů.

7 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

7.1 Napojení objektu a strukturovaný kabelážní systém – SKS

Řešený objekt bude napojen na síť elektronických komunikací přípojkou. Napojení bude prostřednictvím optických kabelů od vícero provozovatelů internetových služeb, které budou přivedené do hlavního datové rozvaděče DR-H (19") v místnosti č. 005, jehož součástí bude optická vana, ve které budou ukončeny optické kabely.

Do objektu budou zavedeny celkem 4 samostatné chráničky průměru 110mm, uložené v hloubce 0,7m a 0,5m od objektu bude provedeno zatěsnění proti pronikání vlhkosti do objektu.

Hlavní datový rozvaděč DR-H (19") bude sloužit pro napájení datových zásuvek převážně v provedení 1x RJ45 i 2x RJ45 a také optických zásuvek. Datové a optické zásuvky budou osazeny do instalačních krabic pod omítku nebo napovrch ve stejné výšce jako zásuvky NN rozvodu nebo v místech dle požadavků navazujících technologií a požadavků interiérového řešení. V každém bytě bude za prostorem televizoru instalována optická a datová zásuvka (1xRJ45), které budou prostřednictvím optického a metalického kabelu propojeny s hlavním datovým rozvaděčem DR-H. Takový koncept umožňuje připojit jednotlivé bytové jednotky na vybraného poskytovatele internetových služeb. Aktivní síťové prvky v hlavním datovém rozvaděči DR-H budou dodávkou vybraných poskytovatelů internetových služeb. Každý provozovatel provede na své náklady protažení připojovacího vedení (optického či metalického) do místnosti č. 005, instalaci svých aktivních prvků, včetně kontroly funkčnosti.

Hlavní datový rozvaděč DR-H (19") bude sloužit i pro napájení bezdrátového přístupného bodu (Access point), elektronických vstupních systémů (EVS) a kamerového systému. Na základě toho je

nutné aby aktivní síťové prvky z nich budou tyto systémy a jejich koncové prvky napájeny byly vybaveny technologií PoE (Power over Ethernet). V datovém rozvaděči dojde k ukončení a zapojení datových kabelů a vyvedení na patch panel. Aktivní síťové prvky pro tyto koncové prvky těchto systémů nejsou v kompetenci projektanta.

Z datového rozvaděče DR-H budou jednotlivé UTP/FTP kabely vedeny k koncovým prvkům. Kabely budou v celé délce nepřerušeny, bez jakýchkoliv svorkovacích míst.

Na střechu objektu budou vyvedeny 2 UTP/FTP kabely, které budou sloužit jako rezerva a budou připraveny k připojení dalších technologií v daném objektu.

V objektu bude instalován podružný datový rozvaděč DR-1, který bude určen pro pronajímatelnou část odlehčovací služby v 1.NP. Datový rozvaděč DR-1 bude sloužit pro napájení datových zásuvek převážně v provedení 1x RJ45 i 2x RJ45 bezdrátového přístupného bodu (Access point), kamerového systému a IP Komunikačního a signalizačního systému sestra-klient

Každý datový rozvaděč (DR-H a DR-1) bude napájen z rozvaděče NN ze samostatně jištěného okruhu. Pro uzemnění datového rozvaděče se musí zřídit pomocný samostatný zemnicí bod a to ZŽ vodičem o průřezu min. 6 mm. V místě instalace datového rozvaděče je nutné umístit napájecí síťovou 2x zásuvku 230V /50Hz pro napájení instalované technologie.

7.1.1 Navržená koncepce

Pro zajištění vnitřního datového systému bude objekt vybaven datovou sítí univerzálního kabelového systému. Je navržen univerzální kabelový systém v stíněném /nestíněném provedení UTP/FTP kategorie CAT.6 (CAT.6A). Koncepce bude maximálně modulární a bude umožňovat efektivní kombinaci různých topologií a systémů.

7.1.2 Horizontální rozvody

Navrhovaný kabelový rozvod UTP/FTP je distribuční systém s otevřenou architekturou, vysokou mírou kompatibility a možné rozšiřitelnosti. Rozvod bude tvořen modulárními pasivními prvky CAT.6 (CAT.6A). Systém je založen na rozvodu čtyř-párového stíněného/nestíněného kabelu s kroucenými žilami s plným osmi-drátovým zapojením. Koncepce je maximálně modulární a umožňuje efektivní kombinaci různých topologií a systémů.

7.1.3 Ochrana kabelů

Při křížení komunikací nebo pojezdových ploch jsou kabelová vedení uložena v plastových chráničkách k tomuto účelu určených. Při křížení s jinými inženýrskými sítěmi případně komunikacemi je nutné dodržet minimální vzdálenosti dle ČSN736005. Chráničky budou v zemi označeny ochrannou folií dle ČSN EN 12613. Stavba plně respektuje stávající inženýrské sítě a plánovaná zařízení a nevyvolá žádné přeložky a další více náklady. Zásyp rýhy je proveden zeminou a zhutněn.

7.1.4 Uložení kabelových vedení

Kabely se nesmí ukládat při teplotě kabelu nižší než +4°C. Při teplotě okolí větší než +30°C musí být kabel před pokládkou skladován ve stínu. Při pokládání kabelů a před montáží kabelových souborů musí být konce kabelů uzavřeny smršťitelnými uzávěry, aby se zabránilo vnikání vlhkosti. Neuzavřený konec kabelu může být ponechán jen po dobu nezbytně nutnou pro montáž kabelového souboru.

Kabelová vedení jsou ve volném terénu a chodníku uložena v pískovém loži s ochrannou deskou. Do výkopu nad ochrannou desku, ve vzdálenosti cca 30cm, je položena výstražná folie, která je kraj kabelů přesahovat min. o 40mm. Zásyp rýhy je proveden zeminou a zhutněn tak, aby nedocházelo k dalšímu sedání výkopu.

7.2 Vnitřní rozvody

Vnitřní elektrické rozvody budou vedeny pod omítkou ve stěnách, v podhledech, v instalačních žlabech, případně ve skladbě podlah.

V exponovaných místech s vyšším namáháním, případně v místech s nebezpečím poškození pláště kabelu či izolace žil (prostupy stěnami, stropem, podlahy atd.) se použijí plastové chráničky. Toto platí zejména pro všechny slaboproudé kabely. Stejně tak v místech, kde je možno předpokládat budoucí instalaci kabeláže a tím pádem i nutnost protažení kabelu. Pro ukládání elektrického vedení na zdech jsou určeny instalační zóny. Při kladení kabelů nutno postupovat dle ČSN 33 2000-5-52.

Hlavní kabelové trasy mohou být uloženy v kovovém kabelovém žlabu/lávce, který bude společný pro všechna slaboproudá zařízení. Z toho důvodu bude hlavní kabelový žlab vybaven potřebným počtem přepážek tak, aby byly splněny požadavky platných ČSN a EN na oddělení a souběh slaboproudých vedení a to i s ohledem na dodržení požadavků na vedení vodičů s rozdílnou požární odolností.

7.2.1 Trubkování kabelů

Sdělovací kabely budou uloženy v elektroinstalačních trubkách PVC ve zdivu objektu. Trubkování se provádí dle následujících doporučení:

- Obsazenost trubky kabely

Trubka (vnitřní Ø)	Počet kabelů
10,7	3
18,3	4-5
23	8

Platí přibližně pro kabely typu VL, VD, SYKFY v konfiguraci 2x2x0,5 až 5x2x0,5 zatahované současně.

V trase trubkování lze připustit maximálně 2 ohyby o 90°, délka jedné trasy je na délku pera 10-12 m.

7.3 Kamerový systém - CCTV

7.3.1 Provozní podmínky

Pro zajištění doplňkové ostrahy objektu dům s pečovatelskou službou v městské části Brno-Bystrc, pro kontrolu hlavních vstupů a přehled nad pohybem osob na investorem vytypovaných klíčových komunikačních místech bude objekt vybaven společným zařízením kamerového systému IP CCTV.

Aby nedošlo k porušení zákona o ochraně soukromí sousedních objektů, instalační firma zkontroluje a zajistí, aby jednotlivé IP kamery zabíraly pouze soukromý prostor objektu Hotel Medlov, v opačném případě je instalační firma povinna omezit rádius monitorování jednotlivých kamer na požadované hodnoty.

7.3.2 Popis technického řešení

Dle požadavků kladených na monitorování vytypovaných prostor bude pro daný objekt zvolena koncepce IP kamerového systému se stacionárními barevnými i otočnými kamerami tak, aby bylo zajištěno optimální pokrytí prostor. Kamery budou v provedení DEN/NOC, aby byl zajištěn optimální provoz i při stížených světelných podmínkách. Pro celý objekt jsou navrženy IP kamery osazené na komunikačních trasách a uvnitř budovy a před hlavními vstupy do budovy. Vnitřní kamery v objektu budou pro sledování pohybu osob, venkovní kamery sledují vstupy do objektu a plášť budovy. Pozice vývodů pro osazení kamer jsou navrženy tak, aby zachytily pohyb osob dle výše uvedených kritérií.

Pro objekt dům s pečovatelskou službou v městské části Brno-Bystrc, bude navržen zcela nový IP kamerový systém s technologií **PoE (Power over Ethernet)**. Systém bude řízen centrálním digitálním vyhodnocovacím a záznamovým zařízením. Nový systém se bude skládat z výkonných síťových rekordéru (NVR), vnějších a vnitřních IP kamer a dalších příslušných komponentu. Maximální vzdálenost mezi napájecím zařízením (switchem, videorekordérem (NVR)s PoE) a IP kamerou je 100m, při překročení této vzdálenosti může vést k různým nežádoucím omezením. Proto při napájení IP kamer ve venkovním a vnitřním prostoru bude nutné použít aktivní síťové prvky které pomohou prodloužit maximální dovolenou vzdálenost a tak omezí nežádoucí vliv. Jedná se především o extendery. Maximální počet aktivních síťových prvků použitých pro jednu IP kameru je 3.

Řídící systémy a jejich příslušné komponenty IP kamerového systému budou instalované v datových rozvaděčích.

7.3.3 Kamery

Pozice vývodů pro osazení kamer jsou navrženy tak, aby zachytily pohyb osob dle výše

uvedených kritérií.

Signál z kamer bude přiveden prostřednictvím UTP/FTP kabelu CAT.6 (CAT6A) strukturované kabeláže na patch panely v datových rozvaděčích, z nich se vytvoří, propoj do výkonných síťových rekordéru (NVR) kamerového systému, PoE napájení bude zajištěno prostřednictvím PoE switchů nebo síťový rekordér s funkcí PoE.

Kamery budou nepřetržitě sledovat dění s možností pořízení operativního detailního záznamu nestandardních událostí.

Kamery budou vždy zvoleny v provedení s odpovídajícím krytím tak, aby byly odolné proti uvažovaným vnějším vlivům. Vlastní instalace a umístění kamer musí být zvolena tak, aby jejich činnost nebyla ovlivněna při běžném provozu objektu. Dále jejich instalace musí být provedena tak, aby bylo znemožněno jejich lehké poškození či vyřazení z činnosti. Rozmístění kamer je zřejmé z výkresové části dokumentace. Výběr typů objektivů kamer provede dodavatel systému dle přesného umístění kamery při realizaci a výpočtu ohniskové vzdálenosti.

UPOZORNĚNÍ: Rozmístění kamer je pouze orientační (výška od terénu cca 4 až 5 m) dodržet vzdálenost od svodů a hromosvodů min. 0,5 m. Doporučují se kamerové zkoušky.

7.4 Elektronické vstupní systémy - EVS

Objekt dům s pečovatelskou službou v městské části Brno-Bystrc bude vybaven systémem IP přístupového systému a audio/video vrátným. Ten v budově zajistí komfortní obsluhu hostů objektu, kdy přístup do budovy bude adresně řešen na základě vyzvání hostem od vstupních dveří přímo na správného adresáta. Zároveň systém umožňuje vizuální i hlasovou kontrolu před vpuštěním návštěvníka do budovy. Z venkovní komunikační jednotky bude napojen samo zamykací elektrický zámek. Systém bude umožňovat audio/videopřenos, dohovor s návštěvníkem a dálkové otevření vstupních dveří.

Systém audio/video vrátný bude sestávat z IP venkovních jednotek (interkomů), které budou umístěny u vytypovaných vchodů do budovy, a IP vnitřních jednotek které budou instalovány v každé bytové jednotce. Na IP vnitřní jednotku bude napojeno i zvonkové tlačítko, které bude instalováno u každého vstupu do bytové jednotky. Hlavní jednotky (interkom) z nichž bude možné se dovolat k vybraným adresátům můžou obsahovat aj doplňující moduly pro kontrolu vstupu, jako jsou například tlačítka a Bluetooth & RFID modul.

Tyto komponenty budou napájeny z datových rozvaděčích konkrétně z aktivních prvků s technologií PoE (Power over Ethernet), prostřednictvím kabelu UTP/FTP CAT.6 (CAT.6A).

7.5 Rozvody společné televizní antény a satelitu

V objektu dům s pečovatelskou službou v městské části Brno-Bystrc bude navržen systém společné televizní antény (STA).

Na střeše objektu budou umístěny antény pro příjem pozemních stanic a dále satelitní anténa (parabola) pro příjem satelitních stanic. K anténám je nutné, v rámci instalace rozvodů elektro, umístit napájecí síťovou zásuvku 230V/50Hz, pro napájení instalované technologie STA a hlavní zemnič pro připojení přepětových ochran na koaxiálních kabelech. Popřípadě anténní stožár spojit s hromosvodem, pokud je instalován.

Rozvody společné televizní antény (STA) umožňují rozvést televizní signál do zásuvek pro příjem televizního, rádiového a satelitního signálu. Rozvody STA využívají samostatné elektroinstalační trubky a uživatelé do budoucna umožní flexibilně měnit a rozšiřovat umístění zásuvek. Samotný rozvod kabeláže pro STA předpokládá způsob kabelových rozvodů do hvězdy, kdy se ke každé televizní zásuvce přivádí samostatný kabel (koaxiál).

Ve vybraných místnostech budou umístěny zásuvky pro standardní TV signál (pozemní stanice) a pro satelitní příjem (SAT) v každé místnosti dle výkresové dokumentace.

7.6 Komunikační systém sestra-pacient

Část objektu – domu s pečovatelskou službou v městské části Brno-Bystrc, a sice tzv. Odlehčovací služba umístěná v 1NP, bude vybavena komunikačními systémy pro zařízení zdravotní a sociální péče, pro přivolání pomoci nebo komunikaci mezi pacientem a personálem. Tento systém bude sestávat z hlavního terminálu, pokojového terminálu, táhla nouzového volání, tlačítka nouzového volání, volací šňůry s tlačítkem a signalizačního LED svítidla. V pracovně sester bude umístěn hlavní terminál kde bude zabezpečený stálý dozor a by bylo možné reagovat na nouzové volání pacienta anebo ošetřujícího personálu. V pokojích pacienta nad lůžkem bude umístěno tlačítko nouzového volání a volací šňůra s tlačítkem, v koupelnách pro pacienty vedle toalety musí být umístěno tlačítko nouzového volání, v umývacích prostorách musí být umístěné táhlo nouzového volání. Nad každým pokojem pro pacienty je nutné umístit i signalizační LED svítidlo, pro okamžitou identifikaci nouzového volání. Byty nacházející se v objektu na vyšších podlažích a to včetně těch určených pro imobilní pacienty nebudou vybaveny světelnou/akustickou signalizací nouze, ale předpokládá se, že senioři obývající tyto byty budou trvale vybaveni náramkem s možností přivolání pomoci.

8 SPOLEČNÁ TEXTOVÁ ČÁST

8.1 Stavební úpravy

Stavební úpravy velkého rozsahu jsou zajišťovány ve stavební části. Stavební úpravy menšího rozsahu budou prováděny dle dispozic vedoucího elektromontéra.

8.2 Souběh kabelu NN s kabely sdělovacími a dalšími rozvody dle ČSN 73 6005

Pokud jsou obecně použity jakékoliv instalační kanály, parapetní žlaby apod., vybavené stínící přepážkou, není nutné dodržet vzdálenosti stanovené pro souběh sdělovacích kabelů a kabelů NN

230V/400V dle ČSN, jak je uvedeno dále. V případě souběhu kabelu NN se sdělovacími kabely na vzduchu musí být dodržena vzdálenost při souběhu do 5m 3 cm a při souběhu nad 5m 10cm. Pro další souběhy a křížení kabelů s technickými sítěmi platí norma ČSN 73 6005. V případě souběhu kabelu NN s vodovodní sítí musí být dodržena vzdálenost 40 cm. V případě souběhu kabelu NN s rozvody ÚT musí být dodržena vzdálenost 30 cm. V případě souběhu kabelu NN s rozvody kanalizací musí být dodržena vzdálenost 50 cm. V případě křížení kabelu NN se sdělovacími kabely a plynovodem musí být dodržena vzdálenost 10 cm, s vodovodem 20 cm a s rozvody ÚT a kanalizace 30 cm.

8.3 Protipožární opatření

Aby se zabránilo vzniku a šíření požáru na kabelových trasách, musí být dodržovány uvedené zásady:

- aby bylo zabráněno vzniku požáru, jsou dodrženy platné předpisy o dimenzování a jištění vodičů dle ČSN 33 20 00-5-523 ed.2 a ČSN 33 20 00-4-43
- v technologických prostorách, kde se kabely ukládají mimo vlastní uzavřené kabelové cesty, jsou kabelové trasy situovány do bezpečných vzdáleností od požárně nebezpečných zařízení (horké potrubí apod.)
- průrazy musí být protipožárně upraveny a utěsněny předepsaným způsobem dle požadavků Požárně bezpečnostní zprávy. Tyto systémy protipožární ochrany splňují požadavky související se základními požadavky NV č.163/2002 Sb. ve znění NV č.312/2005 Sb. stanovené určenými normami a technickými předpisy: ČSN 73 0810 2005 Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí, Vyhláška č. 6/2003Sb. Tyto přepážky může zhotovit pouze firma s odpovídajícím certifikátem. Je doporučen systém INTUMEX FS1/CSP s odolností EI 90/120

9 OBSLUHA A BEZPEČNOST PRÁCE

9.1 Předpoklady nutné pro uvedení do provozu

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 2000-6 (332000)a ČSN 33 1500. Další revize / pravidelné / bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením el. zařízení. Montážní práce budou provedeny pracovníky s kvalifikací dle ČSN EN 50110-1, kteří prokázali znalosti zkouškou dle vyhl.č. 50/1978 Sb (zajistí elektromontážní firma).

Předpokladem pro řádný a trvalý provoz elektrických zařízení je rovněž správná obsluha elektrických zařízení a přístrojů. Osoby určené k obsluze elektrických zařízení musí být náležitě a prokazatelně proškoleny a obeznámeny s provozem zařízení a jeho obsluhou. Obsluha elektrického zařízení - pouze pověřená osoba s kvalifikací dle ČSN EN 50110-1 - minimálně OSOBA POUČENÁ ve smyslu Vyhlášky 50/1978Sb . Údržbu a opravy uvnitř rozvaděčů a svítidel mohou vykonávat osoby

s kvalifikací nejméně OSOBA ZNALÁ ve smyslu Vyhlášky 50/1978Sb. Provoz a údržba zařízení

Bezpečnost práce na zařízení z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem bude zajištěna s ohledem na kvalifikaci osob

- ochranou před nebezpečným dotykovým napětím podle odstavce 4.3
- předepsanými vzdálenostmi a uličkami
- příslušnými kryty.

-

Při pracích uvnitř rozvaděčů nutno dbát zvýšené opatrnosti, vždy vypínat hlavní vypínač.

Obsluha a práce na elektrickém zařízení musí být prováděna dle ČSN EN 50110-1 a dle pokynů výrobců. Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 2000-6 a ČSN 33 1500. Další revize / pravidelné/ bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení.

9.2 Ochrana životního a pracovního prostředí

Dodavatel při veškeré předmětné činnosti bude nutné vycházet ze zákonů České republiky o ochraně prostředí (Zákon č. 244/92 Sb. a další související zákony, předpisy a vyhlášky).

Dodavatel zlikviduje veškeré odpady vzniklé při montáži (obalový materiál, ocel, kabelové jádra, kabelovou izolaci) zlikviduje na své náklady a v souladu se zákony České republiky.

10 ZÁVĚR

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s uvedenými platnými předpisy a normami ČSN. Jejich ustanovení je nutno dodržovat i při prováděcích pracích. Technická zpráva doplňuje výkresovou část projektové dokumentace a je její nedílnou součástí. Tato technická zpráva slouží pro účely provádění stavby.

Dodavatel je povinen dodržet všechny požadavky dotčených orgánů, které jsou součástí stavebního a územního řízení. Pokud budou zjištěny odlišnosti od údajů uvedených v projektu, je nutné se spojit s projektantem a provést případné korekce podle skutečného stavu. Pokud provede dodavatel stavby jakékoli změny, odlišující se od zpracované platné projektové dokumentace bez písemného svolení projektanta, přebírá plnou zodpovědnost za dodávku v plném rozsahu.

Dodavatel stavby je povinen předat investorovi projektovou dokumentaci skutečného provedení stavby, která musí být samostatně zpracována.

Při předání stavby bude povinností dodavatele montážních prací předat odběrateli dokumentaci skutečného provedení, technické podmínky provozu strojů a zařízení a manipulační řád pro všechny systémy dodávky. Na základě těchto podkladů si uživatel zpracuje provozní řád pro každou provozní soustavu.

Zhotovitel jako odborná firma musí prostudovat projekt a předem, před vlastní realizací upozornit projektanta na zjištěné chyby a nedostatky. Příložený výkaz výměr a rozpočet je orientační. Skutečné výměry je nutné zaměřit na stavbě podle skutečných délek a kusů osazených na stavbě.

Elektroinstalace musí být podrobena výchozí revizi. Po této výchozí revizi elektroinstalace je provozovatel povinen si zajistit provádění periodických revizí elektroinstalace ve lhůtách stanovených v normě ČSN 331500 a ve výchozí revizní zprávě.