

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Nové pracoviště magnetické rezonance a interního příjmu včetně reorganizace
1.PP pavilonu I,
Krajská zdravotní, a.s. - Nemocnice Děčín, o.z.

SEZNAM PŘÍLOH:

D.1.4h.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4h.2 PŮDORYS 1.PP

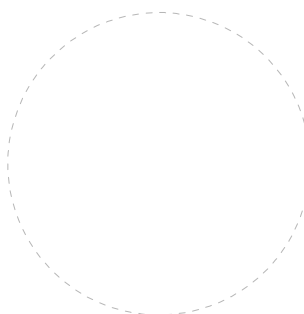
1:50

D.1.4h.3 PŮDORYS 1.NP

1:50

D.1.4h.4 SITUACE TRASY

1:250



AUTORIZACE

Č.PARÉ

PROJEKTANT ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ

Autor projektu:	Ing. Jiří Slánský	Vedoucí projektant:	Ing. Michal Vostroviský	JKATCZ Residence Šatlava Dlouhá 101-103 Hradec Králové 777 550 375
Zodpovědný projektant:	Ing. Stanislav Marhold	Vypracoval:	Ing. Stanislav Marhold	
Kraj: Ústecký	M.Ú.: Děčín	Investor:	Krajská zdravotní, a.s. - Nemocnice Děčín, o.z.	
Akce: Nové pracoviště magnetické rezonance a interního příjmu včetně reorganizace 1.PP pavilonu I, Krajská zdravotní, a.s. - Nemocnice Děčín, o.z.		Formát: A4	Datum: 01/2018	
Název: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo výkresu: D.1.4h.1	Stupeň PD: DPS	Měřítko:

ÚVODNÍ ZPRÁVA

1. PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem projektu je úprava a návrh slaboproudých systémů v Děčínské nemocnici v rámci plánované přístavby pro umístění pracoviště magnetické rezonance a interního příjmu a reorganizace 1.PP pavilonu „I“.

Venkovní rozvody

1. Přeložka sdělovacího kabelu

Vnitřní rozvody

2. SK - datové a telefonní rozvody formou strukturované kabeláže, wifi
3. STA - rozvod společné televizní antény
4. Interkom – GSM zvonek
5. ACS – přístupový systém
6. kamerový systém – CCTV
7. PZTS – poplachový zabezpečovací a tísňový systém
8. Systém tísňového volání-wc imobilní

2. PODKLADY

Ke zpracování projektu byly využity tyto podklady:

- stavební výkresy budovy
- pochůzka na místě stavby
- požadavky a návrhy investora
- koordinace se zpracovatelem PD elektro – silnoproud – p. Pištora, stavebním inž. projektu - Ing. Michal Vostrovský
- ČSN a další související předpisy
- konzultace s dodavateli příp. výrobcí jednotlivých systémů

3. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena jako ochrana samočinným odpojením od zdroje a dále jako ochrana malým napětím SELV. Připojení na rozvodnou soustavu 3 NPE AC 50Hz230/400V/TN-S řeší projektová dokumentace elektro.

4. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Ochrana proti přepětí vnikajícího do chráněných zařízení ze strany silové napájecí sítě bude provedeno umístěním SPD (Surge protection device) typu 1 (svodič třídy B) a SPD typu 2 (svodič třídy C) v silových rozvaděčích. SPD typu 3 (svodič třídy D) bude realizována použitím zásuvek s tímto stupněm ochrany. Projektční návrh této ochrany je předmětem projektové dokumentace silnoproud.

Ochrana proti přepětí vnikajícího do chráněných zařízení ze strany sdělovacích sítí bude řešena v souladu s ČSN 33 4010 (Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosferického původu), ČSN EN 61643-21 Ochrany před přepětím zapojené v telekomunikačních sítích a ČSN EN 50310 (Použití společné soustavy pospojování a zemnění v budovách vybavených zařízeními informační techniky).

5. URČENÍ PROSTŘEDÍ – VNĚJŠÍ VLIVY

Dle ČSN 33 2000-5-51 je v řešených prostorách určeno prostředí s vnějšími vlivy: prostor normální

6. TECHNICKÉ PŘEDPISY A NORMY, BEZPEČNOST PRÁCE

Při výstavbě je třeba respektovat technické normy, montážní předpisy výrobců jednotlivých zařízení a doporučení, mající vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak normy ČSN 33 2000-4-41, ČSN 34 2300, ČSN 730802, ČSN 730833, ČSN EN 50174-1,2,3, ČSN 73 7505, ČSN 33 2000-5-54 a zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize dle příslušné ČSN.

Při volbě tras a ukládání kabelů je nutno dodržet souběhy s ostatními rozvody dle platných ČSN, minimálně však dle ČSN 33 2000-5-52.

Veškeré montážní práce na zařízeních budou provedeny dle platných norem a montážních předpisů výrobců jednotlivých zařízení. Po provedené montáži zhotovitel předloží objednateli certifikáty a příslušná prohlášení o shodě použitých kabelů a zařízení.

7. POŽÁRNÍ OCHRANA

Veškeré prostupy mezi požárními úseky budou utěsněny tmelem s požární odolností odpovídající požadované požární odolnosti procházené konstrukce.

Veškeré slaboproudé kabely v objektu dle této dokumentace nezajišťují funkci při požáru, budou v provedení bezhalogenové, které splňují podmínky na kouřové zplodiny při požáru. V prostoru CHUC budou slaboproudé kabely vedeny nad podhledem v protipožárním kastlíku s příslušnou požární odolností.

8. PŘÍLOHY:

protokol o určení prostředí

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Přeložka sdělovacího kabelu - venkovní trasa

V souvislosti s výstavbou pracoviště magnetické rezonance a interního příjmu bude provedena přeložka vnitroareálového telefonního metalického kabelového vedení.

STÁVAJÍCÍ STAV

Z pobočkové telefonní ústředny v budově „K“ je veden telekomunikační kabel TCEKE 75 XN 0,4 do rozvodné skříně KS1 umístěné na vnější stěně stávajícího vstupu do budovy.

PLÁNOVANÝ STAV

Stavební konstrukce stávajícího vstupu bude odstraněna.

Před zahájením demolice stávajícího vstupního objektu bude provedena přeložka stávající kabelové skříně KS2 a přívodní a odchozí metalické trasy.

V místě stávajícího okna (bod A) do stáv. místnosti sanitáři bude zasekána nová skříň MIS2, která tímto bude po rekonstrukci v místnosti recepce. Z této skříně bude v předstihu položena 2x vrap. chránička 80mm a nový metal. kabel TCEPKPFLE 100XN0,4 do místa budoucího přepojení (bod B). Trasa bude vedena od skříně budoucí podlahou recepce, hl. 1000mm, prostupem budoucím základem přístavby a dále okolo budoucí přístavby do bodu B. Místo s budoucí spojkou bude z důvodu přístupu ke spojce osazeno zámkovou dlažbou (2x2m).

Z nově osazené skříně budou dále položeny dvě HDPE trubky pr. 40mm pro budoucí optický kabel, metalický kabel 50 XN0,4 v chráničce vrap. pr. 80 mm + 1x rez. chránička 80mm. Všechny chráničky budou vedeny do bodu C, kabel do bodu D, ve kterém bude následně provedeno přepojení na stávající odchozí kabel.

Přepojení bude provedeno současně v bodu B, D a přesměrováním stávajících SYKFY kabelů mezi stáv. DR ve 2. NP a stáv. skříní KS2 do nové skříně MIS2. V předstihu nutno prověřit možnost přetažení SYKFY kabelů mezi skříněmi, v opačném případě je nutné instalovat novou kabelovou trasu kabelem SYKFY mezi skříní MIS 2 a nejbližší rozpojovací patrovou skříňkou ve směru ke stáv. DR.

Po zahájení výstavby přístavby bude nutné v průběhu provádění zemních prací pro přístavbu provést pokládku dvou HDPE trubek pr. 40mm a jedné HDPE trubky pr.50 mm s kabely 2xSYKFY 50x2x0,5 opět mezi skříní MIS2 a budoucí serverovnou, m.č.0.12. Tím bude připravena nová definitivní přívodní trasa telefonního kabelu do budovy pro možnost zrušení stávajícího kabelu SYKFY mezi stávajícím DR ve 2. NP a již umístěné skříní MIS2 před zahájením bouracích prací v 1. PP při zahájení 2. etapy výstavby.

Ve 2. etapě stavby, kdy bude zprovozněna magnetická rezonance v přístavbě a budou zahájeny bourací práce ve stávajícím 1. PP (endoskopie), bude stávající kabelová trasa SYKFY kabely mezi MIS2 a DR ve 2. NP zrušena a telefonní provoz do stávajícího DR bude přeložen do kabelů SYKFY, které budou mezi stáv. DR ve 2.NP a novým DR v přístavbě natažen společně s propojovacím optickým kabelem – viz odst. strukturovaná kabeláž.

K montáži metalických kabelů budou použity smršťovací spojky typu XAGA. Po ukončené montáži bude na metalických kabelech provedeno kompletní stejnosměrné měření.

2. zemní práce

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytýčení veškerých podzemních inženýrských sítí. V případě křížení s jinými podzemními inženýrskými sítěmi budou provedeny ručně kopané sondy.

Vyjádření o existenci ostatních inž. sítí si samostatně zajišťuje projektant stavební části akce a je součástí stavební PD.

Zemní práce budou prováděny takovým způsobem, aby byla zkrácena na minimum doba, po kterou bude výkop otevřen. Výkopek bude použit k opětovnému zásypu výkopu, ornice a podloží bude odděleno. Veškeré výkopy hloubky 1m a vyšší budou paženy.

V místech, kde trasa výkopu příp. kříží trasy chodců budou přes otevřený výkop umístěny přechodové lávky. Trasa výkopu bude ohraničena po celou dobu výstavby červenobílou výstražnou páskou a v době snížené viditelnosti bude výkop označen výstražným světlem.

Kabely budou ukládány vedle sebe do kabelového lože z jemného písku s krytím podle ČSN pro podzemní sdělovací vedení. Po celé trase pokládky bude položena výstražná folie (nová). V případě souběhu nebo křížení s jinými inženýrskými sítěmi bude kabel uložen do bet. žlabů TK1.

Nejmenší dovolené krytí kabelů: komunikace – 0,9m, volný terén v obci - 0,6m, chodník - 0,4m). Typy použitých kynet jsou vyznačeny v polohopisném plánu.

Pokládka kabelů bude provedena v souladu s normou ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení a ČSN 73 3050 - Zemní práce.

Z důvodu nutnosti přerušení provozu na telekomunikačním vedení (přerušení kabelů) je nutné realizaci přeložky v dostatečném předstihu projednat s příslušnými pracovníky KZ, a.s. pro zajištění vhodného dočasného náhradního telekomunikačního spojení.

3. Rozpočet

Položkový rozpočet je zpracován programem, který využívá tzv. sdružené položky, které obsahují i přípravné a pomocné práce spojené s předmětnou výstavbou a zajištěním bezpečnosti při práci.

V položkách oddílu „zemní práce“ jsou obsaženy náklady spojené s:

- vytýčením inženýrských sítí
- snímáním a opětovnou pokládkou základeb (povrchu komunikace)
- provedením sond ověřujících polohu inženýrských sítí
- odpovídajícím ohrazením výkopu a jam
- zřízením kabelového lože
- ochranou vedení při křížení s inž. sítěmi
- odvozem a uložením zeminy na skládce
- definitivními úpravami povrchu

4. Bezpečnost při výstavbě

Při provádění prací na staveništi je třeba bezpodmínečně dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Některé základní legislativní předpisy:

- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na

bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)

- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce - účinnost od 1.1. 2007
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) - účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích - účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti - účinnost od 1.1.2007

5. Majetkoprávní projednání

U přeložky bude vznikat nová trasa. Přeložka bude provedena na pozemcích v majetku investora. Z tohoto důvodu nebudou uzavírány s majiteli pozemků, jež budou dotčeny pokládkou telekomunikačního kabelu smlouvy o smlouvě budoucí o zřízení věcného břemene k těmto pozemkům.

Přeložka zařízení bude provedena na základě právoplatného stavebního povolení.

Závěr

Při provádění veškerých prací je nutné dodržovat Zákon o elektronických komunikacích č.127/2005 Sb. Při výstavbě je třeba respektovat vyjádření dotčených organizací – viz stavební část projektové dokumentace, podmínky stavebního povolení a řídit se příslušnými technickými předpisy a normami, které mají vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak ČSN 33 2000-4-41, ČSN 73 6005, 73 3050 a zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

2. SK - datové a telefonní rozvody formou strukturované kabeláže, WiFi

Veškeré práce na výstavbě nové části datové sítě stejně jako veškeré úpravy datové a telefonní sítě stávající musí být provedeno ve standardech a způsobem popsáným v Pracovním postupu, který je závazný pro dodavatelské organizace v oblasti IT v celé KZ, a.s.

Místnost SLP technologie (serverovna), rozvaděče

stávající stav

V současné době jsou metalické datové kabely cat.5e v budově „I“ ukončeny ve stojanovém datovém rozvaděči, který je nevhodně umístěn v technologické vertikální šachtě spolu s vedením ostatních zdravotních technologií (voda, odpady).

Datový rozvaděč je propojen do nemocniční sítě pomocí nadzemních závěsných stávajících optických kabelů, které jsou po budově „I“ ve směru K DR vedeny podhledy budovy.

Telefonní provoz je veden pomocí analogových poboček stávající pobočkové ústředny, která je umístěna mimo budovu „I“.

nový stav

Jako náhrada za nevyhovujícím způsobem umístěný stávající datový rozvaděč viz výše, bude v přístavbě budovy vyčleněna místnost č. 0.12 pro umístění serverovny.

V této nové serverovně bude umístěn nový datový rozvaděč 42U, 600x800. V rozvaděči bude nově umístěno osm 24 p. patch panelů cat.5e a osm vyvazovacích 1U panelů.

Kabelová síť, trasy, prvky sítě

datové rozvody

Veškerá nově budovaná datová síť tvořená metalickou kabeláží formou strukturované kabeláže bude v provedení UTP4x2x0,5,LSZH,cat.5e. Od patch panelů nového rozvaděče budou vedeny hvězdicově samostatné kabely k jednotlivým zásuvkám v 1. PP a 1. NP – umístění viz situace.

Propojení se stávajícím DR ve 2. NP budovy bude provedeno pomocí nového optického singelmodového 24F kabelu zataženého do mikrotrubičky pro vnitřní instalaci 10/8 LSOH. Současně bude s optickým kabelem ve stejné trase veden propojovací kabel 2xSYKFY 50x2x0,5 pro zajištění přivedení analogových linek do stávajícího DR ve 2. NP po zrušení stávajícího SYKFY kabelu mezi stávajícím DR a budoucí skříní MIS2 při zahájení 2. etapy výstavby. Tato trasa bude vedena od stávajícího DR ve 2. NP stávajícími podhledy ve 2. NP ve směru ke stávající obvodové stěně objektu na straně přístavby. Stoupací vedení bude vedeno na schodišti po vnitřní straně obvodové stěny do podhledu budoucího 1. PP v přístavbě a dále do serverovny. Tato propojovací trasa se tedy nebude plést bouracím pracím ve 2. etapě výstavby.

prvky sítě

Při výstavbě budou použity komponenty od firmy PANDUIT:
kabel UTP cat.5e v provedení bezhalogenové 9C5L4-E2
patch panely od společnosti PANDUIT, Keystone řady CJ588Axxx
datové zásuvky v provedení C2PAW od společnosti PANDUIT

telefonní rozvody

Telefonní provoz bude v budově zajištěn pomocí přivedení linek z pobočkové areálové ústředny do nového rozvaděče v 1. PP a propojení do stávajícího DR – viz popis výše. Z DR bude k propojení telefonního provozu využita strukturovaná kabeláž.

Pro ukončení SYKFY kabelů v DR budou použity čtyři telefonní patch panely cat.3

kabelové trasy

Datové kabely budou vedeny společně s ostatní kabeláží nad podhledy na příchýtkách, v místě chráněné únikové cesty bude kabelová trasa vedena kastlíkem s příslušnou požární odolností. Trasa k jednotlivým zásuvkám bude vedena dutinou SDK konstrukcí stěn, příp. bude trasa zasekána u zděných konstrukcí.

vrátník

Pro zajištění hlasové komunikace mezi osobou u vstupu do budovy a recepcí bude u venkovních dveří do vstupní haly třítlačítkové hovorové tablo el. vrátníku. Vrátník bude připojen UTP kabelem do nového DR.

aktivní prvky

Datový rozvaděč bude osazen dvěma stohovatelnými switchi, 48 x 10/100/1000T(RJ-45), 4xSFP, jeden z nich s PoE. Propojeny budou pomocí DAC kabelu. Ve směru ke stávajícímu DR budou v novém kabelu využity vždy 2 vlákna pro každý switch. Musí být zajištěna kompatibilita se stávajícími aktivními prvky v nemocniční síti.

bezdrátová síť - WiFi

V přístavbě a rekonstruovaných prostorách budou připraveny a zprovozněny rozvody bezdrátové datové wifi sítě. Kabelová trasa v místě budoucího AP bude zakončena datovou zásuvkou. Umístění access pointů – viz situace. Použitá kabeláž UTP 4x2x0,5 cat.5e, napájení AP pomocí PoE.

Budou použity AP UBNT AC LITE s podporou 802.3 af a UBNT AP ACPRO (podpora 802.3 af již v základu)

měření sítě

Všechny použité prvky sítě musí odpovídat zvolené kategorii včetně zásuvek, patchpanelů a patchcordů. Po provedení montáže bude provedeno závěrečné měření parametrů sítě, vyhotoveny měřicí protokoly, bude zajištěna certifikace sítě a poskytnuta dostatečná systémová záruka.

Záložní napájení

Pro zajištění záložního napájení bude v serverovně umístěna UPS 3000 VA.

požadavky na ostatní profese:

- samostatný silnoproudý rozvaděč pro SLP technologii v serverovně
- 2 x samostatně jištěná zásuvka na stěně serverovny 230V/10A
- propoj CY16 do HOP budovy od nové ekvipot. sběrnice v serverovně
- zajištění chlazení v serverovně, ztrátový výkon max 4kW

PRACOVNÍ POSTUP

Projekční, realizační a montážní práce prováděné v rámci rozšíření stávajícího systému strukturované kabeláže (SKS) a datovém rozvaděči (RACK)

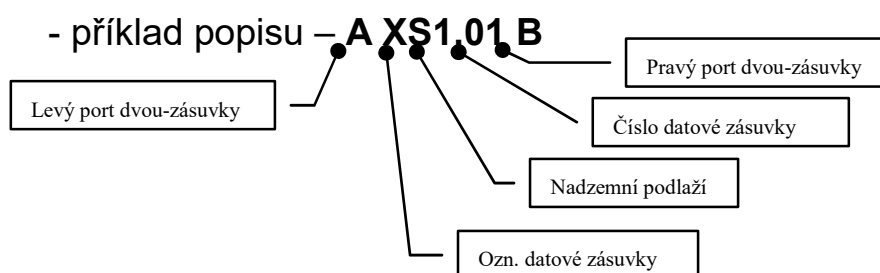
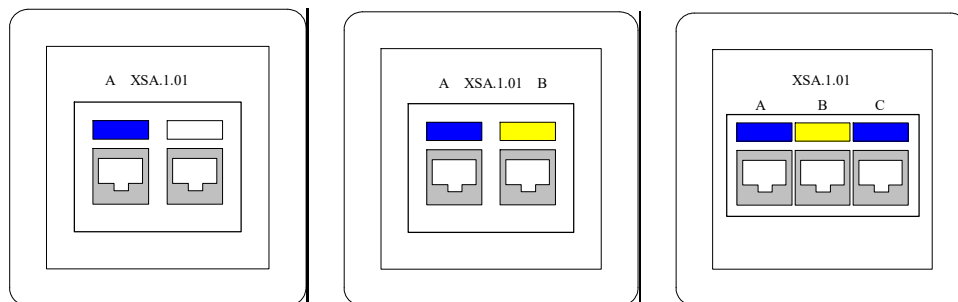
Krajská zdravotní, a.s. – Nemocnice Děčín, o.z.

Tento dokument je sepsán a distribuován z důvodu zachování systémového řešení v rámci společnosti Krajská zdravotní, a.s. týkající se systému strukturovaná kabeláž (SKS).

- 1) Před zahájením projekčních prací, je nutné předem kontaktovat oddělení provozu infrastruktury a konzultovat s ním veškeré požadavky vyplývající ze zadání objednatele. Kontaktní osoba: Bc. Pavel Dvořák; email: Dvorak@kzcr.eu; tel.: +420 737 251 359
- 2) Po zpracování a vyhotovení daného stupně projektové dokumentace vyplývající ze zadání objednatele, je nutné před předáním, předat k vyjádření na oddělení provozu infrastruktury. Kontaktní osoba: Bc. Pavel Dvořák; email: Dvorak@kzcr.eu; tel.: +420 737 251 359
- 3) Oddělení provozu infrastruktury se vyjádří ke zpracované projektové dokumentaci v zájmu společnosti a v rámci zachování jednotnosti a systémovosti daného systému SKS, který je v prostorách zahrnující projektovou část již nainstalován. Projektová dokumentace bude obsahovat výkresovou a textovou část vč. úplných výkazů výměr a bude rozdělena na editovatelnou a needitovatelnou část. Projektová dokumentace bude předaná ve standardních formátech dwg, pdf, doc, xls. Případně další použitelné formáty budou konzultovány s oddělením provozu infrastruktury.
- 4) V rámci výběrových řízení, do kterých bude začleněn systém SKS, budou do hodnotících komisí nominováni zástupci oddělení provozu infrastruktury, kteří budou mít povinnost v zájmu společnosti dbát na správnost hodnocení daného uchazeče, který se uchází o danou zakázku a který plně splňuje hodnotící kritéria dané zadáním a je plně oprávněn kvalifikačními předpoklady daný systém SKS instalovat se zachováním systému záruky.
- 5) Vybraný uchazeč, který splnil veškerá kritéria výběrového řízení a který se zaručil v rámci kvalifikačních předpokladů, že dodrží veškeré body vyplývající ze zadání, je povinen v rámci realizačních prací plně spolupracovat s oddělením provozu infrastruktury od přípravných prací až po konečné předání projektové dokumentace skutečného stavu vč. měřících protokolů. Kontaktní osoba: Bc. Pavel Dvořák; email: Dvorak@kzcr.eu; tel.: +420 737 251 359
- 6) Před zahájením instalačních prací je prováděcí firma povinna předložit plán případných změn oproti předané projektové dokumentaci, katalogové listy od dodávaných komponentů a předložit formulář o kalibraci měřícího přístroje.

- 7) Při montážích pracích v datovém rozvaděči, musí instalační firma dbát zvýšené ostražitosti a nesmí nikterak omezit provoz způsobené odpojením nebo poškozením stávajících zařízení vč. kabelových propojení.
- 8) Při montáži nových datových zásuvek musí instalační firma plně respektovat stávající použitelné komponenty a musí dodat takové, které budou barevně a kvalitou na stejné úrovni nebo vyšší. Nová kabeláž, která bude instalovaná do stávajících kabelových tras, musí být před ukončením montáže vizuálně zkontrolována a její správnost odsouhlasena zástupcem zadavatele. Nová kabeláž zatahovaná do stávajících datových rozvaděčů musí být systémově přichycena a vyvázána.
- 9) Při montáži nových datových rozvodů do datového rozvaděče (rack) musí instalační firma plně respektovat stávající použitelné komponenty. V případě nově instalovaných patch panelů, či vkládání nových konektorů RJ45 do stávajících patch panelů, musí být zachován stávající standard, tzn. používat stejné patch panely vč. příslušných konektorů RJ45, jako jsou používány doposud.

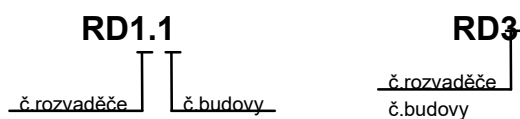
V areálu KZ-Nemocnice Děčín jsou použity komponenty od firmy Panduit:
 - systém SKS v provedení UTP cat.5e (minimální)
 - kabel UTP cat.5e v provedení bezhalogenové 9C5L4-E2
 - patch panely od společnosti PANDUIT, Keystone řady CJ588Axxx
 - datové zásuvky v provedení C2PAW od společnosti PANDUIT
- 10) Pokud je prováděna v technické místnosti s datovými rozvaděči jakákoli práce způsobující v ovzduší nečistoty, musí být učiněno tak, aby nedocházelo k jejich šíření (musí být zajištěna bezprašnost prostředí).
- 11) Po dokončení prací, nesmí zůstat v místnosti nepořádek a datový rozvaděč a jeho okolí musí být zhotovitelem po úkonu řádně uklizeno. V opačném případě nebude dílo převzato.
- 12) Při zhotovení nové datové zásuvky, musí být tato zásuvka adekvátně označena na obou koncích stejným označením, dle stávajících standardů (popisek datové zásuvky nesmí být v rámci budovy duplicitní). Popis datových zásuvek musí být v následujícím tvaru, musí navazovat na stávající číselnou řadu a musí být zakreslena do projektové dokumentace skutečného provedení. Každý vývod datové zásuvky je označen barevným štítkem – modrý štítek je u vývodů pro PC, žlutý štítek u vývodů pro připojení telefonu, červený u optického portu.



- 13) Všechny úkony spojené se změnou konfigurace sítě a správy sítě se budou provádět pouze v datových rozvaděcích, umístěných v předepsaných a schválených místnostech. Na panelu je každý vývod označen štítkem s označením vývodu datové zásuvky, který napojuje, a barevným štítkem, který odpovídá barvě štítku na zásuvce. Pro propojování na CT panelu budou použity propojovací kabely ukončené na obou koncích konektory RJ45.

Uspořádání síťových komponentů v datových rozvaděcích jsou na výkresech čelních pohledů na datové rozvaděče, kterých je součástí projektové dokumentace skutečného provedení.

Označování datových rozvaděčů:



- 14) Po provedené montáži musí instalační firma provést měření datových vývodů, ze kterého musí sestavit a předložit měřicí protokol.
- 15) Veškeré dodané a instalované komponenty musí být nové a nepoužité.
- 16) Prováděcí firma je povinna po ukončení všech montážních činností provést finální závěrečný úklid, předat zpět veškeré zapůjčené materiály a předat projekt skutečného stavu v datové i papírové formě v předepsaných formátech vč. měřicího protokolu.

V případě porušení výše uvedených ustanovení, nebude zhotovená práce převzata a takto provedená práce, bude brána jako hrubé porušení stanov pro práci v rámci společnosti na rozšíření stávajícího systému strukturované kabeláže.

3. STA - rozvod společné televizní antény

V budově „I“ je podporován DVB-T signál. Je řešen jednou centrální anténou na střeše budovy. V 1. PP přístavby a rekonstruovaných prostor bude nově umístěna televizní zásuvka systému STA na stěně v m.č. 0.41, 0.33, 0.02, 0.22, 0.29, 0.18.

Napojovací místo pro připojení zásuvek v rekonstruované části budovy do stávajícího systému se nachází v podhledu 1.PP stávající budovy na chodbě (m.č. 0.45)

Stavba bude rozdělena do 2 etap. Pro zajištění provozu TV zásuvek v přístavbě v době bouracích prací ve stávajícím objektu ve 2. etapě, bude napojovací místo pro STA zásuvky přístavby na chodbě v 1.NP stávající budovy.

Trasa koax. kabelu 75 Ohm bude vedena nad podhledy, v místnostech v elinstalační trubce zasekané pod omítkou. U každé zásuvky STA bude navíc instalována datová zásuvka s ohledem na plánované šíření IPTV.

požadavky na ostatní profese:

- nejsou

4. Interkom – GSM zvonek

Pro možnost komunikace mezi příchozím pacientem na endoskopické vyšetření a sestrou tohoto oddělení bude u dveří do m.č. 0.34, pracovna sestry v m.č. 0.33 čekárna gastro umístěn GSM zvonek, který umožní po zmáčknutí tlačítka komunikovat se sestrou, která se může pohybovat kdekoli v dosahu GSM sítě. Pro vizuální identifikaci pacienta bude nad GSM zvonkem umístěna miniaturní IP kamera, která umožní vizuální kontrolu příchozího pacienta na libovolném PC v síti s nastavenými právy.

Kabeláž bude vedena společně s ostatní slaboproudou kabeláží nad podhledy.

požadavky na ostatní profese:

- Volná pozice v podružném rozvaděči pro umístění zdroje pro GSM zvonek (12Vss, 3A)

5. ACS – přístupový systém

V KZ, a.s. je provozován centrální přístupový systém od společnosti Cominfo, a.s. (www.cominfo.cz), který bude rozšířen o dvě řídicí jednotky přístupového systému REA MP a osm čteček bezkontaktních karet. Typ používaných karet je HID. Jedná se bezkontaktní ID karty s RFID čipem.

REA MP 914C je inteligentní přístupová jednotka, která je určena k řízení přístupu. Na její vstup lze připojit až 4 čtecí hlavy. K obsluze čtečky je k dispozici software, pomocí kterého lze měnit nastavení tohoto zařízení přes počítačovou síť. Prostřednictvím TCP/IP protokolu lze měnit provozní parametry a snadno měnit přístupová práva uživatelů. Prostřednictvím ethernetu se lze dostat k historii záznamů o přístupu. Síťové ovládání poskytuje možnost komfortní centrální správy i možnost jednoduchého prohlížení přístupových reportů.

1. Lineární dveře

V serverovně bude umístěna jedna řídicí jednotka přístupového systému lineárních dveří, ovládané budou čtyři dveře. U každých dveří bude nad podhledem umístěna řídicí jednotka lineárních dveří a na stěně vedle dveří čtecí hlava (čtečka) identifikačních karet.

Ke každým dveřím bude od ŘJ v serverovně hvězdicově vedena kabeláž pro ovládání řídicí jednotky lineárních dveří a pro připojení čtecí hlavy (čtečka) identifikačních karet.

2. Klasické dveře

V serverovně bude umístěna jedna řídicí jednotka přístupového systému klasických dveří s elektrickými otvírači, ovládané budou čtyři dveře. Ke každým dveřím bude od ŘJ v serverovně hvězdicově vedena kabeláž pro ovládání dveřního otvírače a pro připojení čtecí hlavy (čtečka) identifikačních karet.

ŘJ přístupového systému budou datovými kabely připojeny přes switch v nové serverovně do LAN sítě budovy „I“

U vybraných dveří budou použity loketní spínače - viz situace.

Pomocí ACS systému budou ovládané dveře do chodby m.č. 0.19, do chodby m.č.0.45 z chodby m.č. 0.20, do chodby m.č.0.45 z čekárny gastro m.č.0.33, 3x do vstupní haly m.č. 0.01a, 2x v levé části chodby m.č. 0.45

Napájecí zdroj 7A pro lineární dveře a 3A zdroj pro klasické dveře budou umístěny spolu s řídicími jednotkami přístupového systému v serverovně, m.č. 0.12

Připojení dveřních otvíračů a ŘJ dveří bude provedeno samostatnými kabely 2x0,5+2x0,22/LSZH. Čtečky budou připojeny kabely 2x0,5+8x0,22/LSZH. Kabeláž bude vedena společně s ostatní slaboproudou kabeláží nad podhledy, dutinami SDK konstrukcí, nebo zasekat do zdiva.

požadavky na ostatní profese:

- 1x vývod na stěně v serverovně pro napájecí zdroj řídicích jednotek

Pozn.:

KZ, a.s. má tento systém pro softwarovou část plně licencován. Dokoupeny budou pouze licence na nové čtecí hlavy a konektivitu do datové sítě.

Odpovědný za tuto oblast za KZ, a.s. : Tomáš Ečer, 47711 7910, tomas.ecer@kzcr.eu
Dodavatel systému: Martin Tischer, mtischer@cominfo.a.s.

6. CCTV

Stávající kamerový systém je registrován u Úřadu pro ochranu osobních údajů (www.uoou.cz), pod IČO 25488627

Pro zajištění monitorování nových a nově rekonstruovaných prostor budou instalovány nové IP kamery. Připojeny budou ke stávajícímu NVR s centrálním kamerovým systémem software Milestone Expert, který je v KZ, a.s. používán. Nové pevné barevné IP kamery budou umožňovat trvalý záznam snímané scény a musí být kompatibilní se stávajícím kamerovým systémem.

Pro přidání nové kamery do centrálního kamerového systému bude ke každé nově instalované kameře zakoupena potřebná licenci aplikace Milestone. U připojených kamer bude pořizován

záznam (detekce pohybu), uchováván bude po dobu 4 dní. Následně budou záznamy automaticky mazány.

kamery

Nově bude umístěno 10 vnitřních a jedna venkovní kamera. Vnitřní kamery budou upevněny na stropě přísl. místnosti, venkovní na stěně vstupního objektu – viz situace. Použité objektivy budou dopřesněny při nastavení kamer v době realizace stavby.

Specifikace minimálních tech. požadavků na kamery:

Up to 8 megapixel high resolution

Max. 3840 × 2160 @20fps

2.8 mm/4 mm/6 mm/8 mm/12 mm fixed lens, optional

H.265, H.265+, H.264+, H.264

120dB Wide Dynamic Range

3D Digital Noise Reduction

12 VDC & PoE (802.3af)

IR range: up to 30 m

Support on-board storage, up to 128 GB

3-Axis Adjustment

Min. Illumination Color: 0.01 lux @(F1.2, AGC ON), 0 lux with IR

Day & Night IR cut filter

Day/Night Switch Auto/Scheduled

Network Storage Support microSD/SDHC/SDXC card (128G) local storage, NAS (NFS,SMB/CIFS), ANR

Alarm Trigger Motion Detection, Tampering Alarm, Network Disconnected, IP Address Conflict, Illegal Login,

HDD full, HDD error

Protocols TCP/IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP,

SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6

Standard ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), PSIA, CGI, ISAPI

General Function One-key Reset, Dual-VCA, Anti-Flicker, Heartbeat, Mirror, Password Protection, Privacy Mask,

Watermark, IP Address Filter

Communication Interface 1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port

záznam a prohlížení

Datový stream z kamer bude veden po datové optické síti do stávajícího NVR v areálu. Výstupy záznamového zařízení bude možné zobrazit na PC monitorech s příslušným oprávněním k monitorování a prohlížení záznamů. Na pracovním stole v recepci ve vstupní hale bude umístěn monitor pro trvalé zobrazování záběrů vybraných kamer.

kabelové rozvody

Signál z kamer bude veden kabely UTP cat.5e/LSZH do serverovny – m.č. 0.12

aktivní prvky

V rozvaděči bude umístěn nový switch s PoE pro připojení kamer do sítě. Switch bude propojen do sítě optickým vláknem pomocí SFP+, 10GBase, 1270/1310NM, LC, SM, DUPLEX.

napájení, záloha

Kamery budou napájeny pomocí PoE. Napájení kamer (switch) bude zálohován pomocí UPS.

přepěťová ochrana

nebude instalována

požadavky na ostatní profese:

nejsou

Instalace nových kamer musí splňovat požadavky, které jsou dány výše uvedenou registrací u úřadu. Instalace nových kamer podléhá schvalovacímu procesu KZ, a.s.

Provozovatel výše navrženého rozšíření stávajícího kamerového systému se záznamem zajistí veškerá opatření tak, aby byly v souladu se zákonem č. 101 /20 00 sb ., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Mj. prostory nově osazené monitorovací kamerou se záznamem budou správně označeny.

Pořízení nových kamer bude být konzultováno s ohledem na soulad s legislativou s p. Bc. Martinem Hostašem, 477114154, martin.hostas@kzcr.eu. Odpovědnost za kamerový systém za KZ,a.s. má p. Tomáš Ečer, 477117910, tomas.ecer@kzcr.eu

7. PZTS – poplachový zabezpečovací a tísňový systém

popis řešení

Pro zabezpečení vybraných prostor 1. PP budovy proti neoprávněnému vstupu bude instalován systém elektrické zabezpečovací signalizace. Systém bude sestávat z řídicí ústředny, ovládací klávesnice, pohybových a magnetických detektorů, tísňových tlačítek, návěstních prvků a kabeláže.

Stupeň zabezpečení – nízké až střední riziko. K zabezpečení bude použit modulární zabezpečovací systém, umožňující nastavit a ovládat více nezávislých podsystémů. Systém bude možné dodatečně rozšiřovat bez zásahu do stávajícího systému.

Technické řešení PZTS v objektu vychází z nasazení prvků lokální zabezpečovací sítě připojených na datovou linku. Na datové lince budou připojeny adresovatelné moduly – klávesnice, koncentrátoři a detektory.

PZTS ústředna bude umístěna na stěně v datové rozvodně č. 0.12 v 1. PP (serverovna). Bude použita ústředna se dvěma komunikačními linkami. Klávesnice budou umístěny ve výšce 1300 mm, pohybové detektory ve výšce 2300 mm nad podlahou.

Rozmístění pohybových detektorů – viz situace. V recepci (0.01b), pracovně sestry (0.34) a interní ambulanci (0.03) budou rozmístěny tísňová tlačítka. Pomocí telefonního komunikátoru v ústředně po jejich stisku dojde k volání na bezpečnostní agenturu.

Po vyhlášení poplachu bude přenášena poplachová zpráva pomocí GSM komunikátoru na mobilní telefony příslušným pracovníkům a pomocí telefonního komunikátoru na pult příslušné bezpečnostní agentury (aktivace tísňového tlačítka). Současně bude aktivována zvuková signalizace.

Systémem PZTS budou v 1.PP zabezpečeny vybrané prostory – viz situace. Ovládací klávesnice bude umístěna na vstupu do budovy ve vstupní hale, m.č.0.01a a na chodbě před vstupem do datové rozvodny (serverovna).

kabelové rozvody

Sběrnice bude provedena sdělovacím kabelem 8x0,5+2x1/LSZH. Zabezpečovací smyčky kabelem 8x0,5/LSZH, resp. 6x0,5/LSZH. Kabely budou vedeny nad podhledy v instalačních lištách, příp. uloženy pod omítkou s min. krytím 10mm.

napájení, záloha

ústředna – zálohovaný zdroj 12VDC, umístěný ve skříni ústředny. Zálohování akumulátorem 18Ah pro 12h nepřetržitý provoz.

posilovací zdroj sběrnice (3ks), záloha akumulátor 6Ah

Před uvedením do provozu budou provedeny funkční zkoušky v rozsahu dle ČSN CLC/TS 50121-7. Bude provedena kontrola správné funkce kompletního systému. Uživatel systému PZTS zajistí pravidelné prověření funkčnosti systému v souladu s příslušnou ČSN. Rovněž zajistí pravidelné servisní úkony.

požadavky na ostatní profese:

- 1 x samostatně jištěný vývod 230V/10A pro PZTS ústřednu v m.č. 105a – serverovna na stěně, v rozvaděči jistič označit nápisem „PZTS-nevypínat“
- Samostatný vývod pro pomocný napájecí zdroj v m.č. 0.18, 0.34 a 0.58
- Propoj CY6 žlazel od ústředny PZTS k ekvipot. sběrnici v serverovně

8. systém tísňového volání

V místnosti WC invalidé, m.č. 0.21 v 1. PP bude instalován systém tísňového volání. Systém umožní přivolání pomoci v případě náhlé zdravotní indispozice k osobě na WC.

Rozmístění prvků systému a kabelové trasy jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace. Zařízení smí instalovat pouze odborná firma.

Prvky systému

Signalizační skříňka

Signalizační skříňka bude umístěna na recepci. Světelně a zvukově bude hlásit inicializaci táhla nouzového volání z prostoru wc.

svítidlo signalizační LED

Signalizuje ve spojení s terminálem stav a druh volání na daném místě, umístěno na dveřích do místnosti wc

terminál

Slouží k propojení prvků systému, umístěn v místnosti wc

táhlo nouzového volání

Funkční obdoba tlačítka nouzového volání

kabeláž

Pro připojení jednotlivých prvků systému budou použity twistované metalické kabely 8x0,5/LSZH. Kabely budou vedeny nad podhledy, uchyceny na příchytkách.

napájení

Systém bude napájen z adaptéru 230V/24VDC, umístěným v podružném silovém rozvaděči, připojený napájecím kabelem 2x1,5(LSZH).

záložní napájení:

Zařízení bude připojeno na zálohovaný okruh napájení

požadavky na ostatní profese:

Volná pozice v podružném rozvaděči zálohovaného napájení pro umístění zdroje tísňového systému

Zpracoval: Stanislav Marhold, 604 234 069, březen 2018