

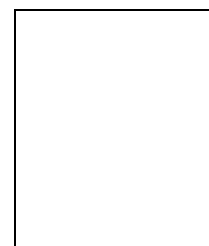
Stavba : **Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín**
Investor : **Fakultná nemocnica Trenčín**
Legionárska 28, 91171 Trenčín
Miesto : **Fakultná nemocnica Trenčín**
Legionárska 28, 91171 Trenčín
Okres : **Trenčín**
Kraj : **Trenčín**
Zák. číslo : **2018 - 23**
Stupeň : **Projekt stavby**

SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie
CT SIMULÁTOR
Siemens Somatop Confidence 64

SLP SO02-1.04
Slaboprúdové elektroinštalačné rozvody

Dátum: december 2018

Číslo vyhotovenia:



Názov a miesto stavby Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín
Investor Fakultná nemocnica Trenčín Legionárska 28, 911 71 Trenčín

Stupeň dokumentácie - revízia Projekt stavby	Kód RP	Číslo revízie 00
Časť projektu		Označenie
Objekt SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie - CT SIMULÁTOR Siemens Somatop Confidence 64		Kód objektu SO02-1.04
Profesná časť Slaboprúdové elektroinšalačné rozvody	Kód profesie SLP	Zákazkové číslo 2018 - 23
Dokument Zoznam dokumentácie	Orientačné číslo SP00	Počet strán 2

HIP Ing. Mirislav Kubiš	Paré
Zodpovedný projektant Ing. arch. Preter Guga	
Vypracoval Ing. Peter Modranský, Jozefína Pecháčková	

© Všetky informácie obsiahnuté v tomto dokumente sú vlastníctvom Neo Domus s.r.o. Trenčín, ich použitie, alebo odovzdanie tretej osobe je viazané na písomný súhlas oprávneného zástupcu Neo Domus s.r.o.

Názov stavby
Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica TN
investor
Fakultná nemocnica Trenčín, Legionárska 28, 91171 Trenčín
Objekt
SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie - CT SIMULÁTORSiemens Somatop Confidence 64

	Dátum	31.12.2018		
--	-------	------------	--	--

Názov dokumentu	Číslo dokumentu	Revízia
Zoznam dokumentácie	RP SO02-1.04 SLP SP01	00
Technická správa	RP SO02-1.04 SLP SP02	00
Výkaz výmer s rozpočtom	RP SO02-1.04 SLP SP03	00
Pôdorys 1.NP - SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie - CT SIMULÁTORSiemens Somatop Confidence 64	RP SO02-1.04 SLP 001	00
Bloková schéma - SLP	RP SO02-1.04 SLP 002	00

Názov a miesto stavby Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie - Fakultná nemocnica Trenčín Legionárska 28, 91171 Trenčín	Zákazkové číslo 2018 23
Investor Fakultná nemocnica Trenčín Legionárska 28, 91171 Trenčín	Dátum 2018-12-05

Stupeň dokumentácie - revízia Projekt stavby	Kód RP	Číslo revízie 00
Časť projektu D - Dokumentácia inžinierskych objektov		Označenie D
Objekt SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie CT SIMULÁTOR Siemens Somatop Confidence 64		Kód objektu SO02-1.04
Profesná časť Slaboprúdové elektroinštalačné rozvody		Kód profesie SLP
Dokument Technická správa	Orientačné číslo SP02	Počet strán 4

HIP Ing. Miroslav Kubiš	Paré
Zodpovedný projektant Ing. arch. Peter Guga	
Vypracoval Ing. Peter Modranský, J. Pecháčková	

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Úvodná časť

Predmetom projektovej dokumentácie je návrh systému Slaboprúdových elektroinštalácie (ďalej len SLP) na stavbe: Fakultná nemocnica Trenčín, Legionárska 28, 91171 Trenčín, objekt SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie CT SIMULÁTOR Siemens Somatop Confidence 64. Slaboprúdové elektroinštalácie zahŕňajú nasledujúce systémy:

- Štrukturovaná kabeláž – pasívna časť (ŠK P),
- Štrukturovaná kabeláž – aktívna časť (ŠK A),
- Kamerový systém.

ŠK-P, ŠK-A je do objektu navrhnutý v zmysle požiadaviek užívateľa a na základe technických predpisov výrobcu systémov.

1.2. Podklady

Podkladom k vypracovaniu projektu boli :

Stavené pôdorysy,

STNEN 60445 (33 0160): 2011 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov..

STN 33 2000-1: 2009 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície.

STN 33 2000-4-41: 2007+oprava 1/2009 - Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom.

STN 33 2000-4-43: 2010 - Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom.

STN 33 2000-4-473: 1995 - El. zariadenia - 4.Bezpečnosť - kap.47 Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti - 473. Opatrenia na ochranu proti nadprúdom

STN 33 2000-5-52: 2012 El. inštalácie budov - 5.Výber a stavba EZ - kap.52. Elektrické rozvody

STN 33 2000-5-54: 2012 El. inštalácie budov - 5.Výber a stavba EZ - kap.54 Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče

STN 33 2000-6: 2007 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia.

STN 33 1500: 1990+STN 331500:1990/Z1+STN 331500:1990/Z1/Oprava1 Revízie el. zariadení

STN 33 2000-5-51: 2010 El. zariadenia - 5.Výber a stavba el. zariadení - kap. 51 Spoločné pravidlá

STN 34 2300: 1977 Predpisy pre vnútorné oznamovacie rozvody

STN EN 50173-1 Informačná technika,

ISO/IEC 11801 ED.2:2002,

STN EN 50174 - Informačná technika. Inštalácia káblových rozvodov,

STN EN 50346 - Informačná technika. Káblové rozvody. Skúšanie inštalovaných káblových rozvodov.

a ďalšie STN, predpisy a vyhlášky platné v čase spracovania PD.

a ďalšie STN, predpisy a vyhlášky platné v čase spracovania PD.

1.3. Oprávnenia k projektovaniu

Projektovú dokumentáciu systému DOR vypracovala autorizovaná projektantka p. Pecháčková Jozefína, Ing. Peter Modranský a Ing. Tomáš Marek, PhD.

2.0. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

napäťová sieť 1 NPE 230V/50Hz, TN-S

Ochranné opatrenia :

Základné -

izolovaním živých častí, zábranami, krytmi podľa STN 33 2000 - 4 – 41:2007 Príloha A

Pri poruche -

samočinným odpojením napájania podľa STN 33 2000 - 4 – 41:2007 čl. 411

ochranou elektrickým oddelením podľa STN 33 2000 - 4 – 41:2007 čl. 413

elektrické oddelenie 2 AC 100V, 50-20 000 Hz.

3.0. Vplyv prostredia na použité zariadenia

Prostredie - protokol o určení vonkajších vplyvov – viď PD elektroinštalácie.

4. 0 Technické riešenie

4.1 Štruktúrovaná kabeláž – pasívna časť

V objekte je navrhovaná štruktúrovaná kabeláž v rozsahu požiadaviek investora a požiadaviek zdravotníckej inštalácie. Bude pozostávať z metalickej kabeláže a napojenia na existujúcu sieť nemocnice v časti pavilónu onkológie v serverovni na 1.NP do navrhovaného rozvádzača DR1 (rieši projekt SO 01-1.4 Rekonštrukcia pavilónu Onkológie – Lineárny urýchlovač VARIAN VitalBeam I.,II.).

Pre technológiu CT a ostatné súvisiace komponenty je navrhovaný samostatný datový rozvádzač v miestnosti A102 a tiež samostatné rozvody. Ďalej sú navrhované RJ zásuvky, patch káble, a iné komponenty.

Prepoj medzi nemocničnou sieťou a technológiou urýchlovača bude zabezpečený metalickými tienеныmi káblami CAT6a F/UTP(STP) LSOH B2ca s1d1a1 4x2xAWG 23.

Horizontálne rozvody budú realizované pomocou tienеныch káblov CAT6 F/UTP(STP) LSOH B2ca s1d1a1 4x2xAWG 23.

V objekte budú nainštalované dvojzásuvky 2xRJ45, jednozásuvky 1xRJ45 v jednotlivých miestnostiach (viď výkres). Rozvody pre zásuvky nemocničnej siete ŠK budú ukončené na patchpanely v rozvádzači na 1.NP v miestnosti serverovne pavilónu onkológie - DR1-ONKO (hlavný rozvádzač pre túto časť). Pre technológiu CT je navrhovaný samostatný rozvádzač v miestnosti A102 (rozdávzač pre technológiu.).

Rozvádzač nemocničnej siete DR1 a rozvádzač technológie budú medzi sebou prepojené metalickými tienеныmi káblami CAT6a F/UTP(STP) LSOH B2ca s1d1a1 4x2xAWG 23, B2ca s1,d1,c1.

Prípojné miesta budú užívatelia využívať na pripojenie k sieti pomocou prípojných (patch) káblov.

Dátové zásuvky Cat.6A STP budú osadené na omietke a pod omietkou, resp. v parapetných káblových žľaboch (zabezpečuje profesia ELO). Z dôvodu eliminácie škodlivých mikroorganizmov budú použité dátové zásuvky s antibakteriálnou povrchovou odolnou voči mikroorganizmom.

Porty RJ45 v zásuvkách aj patch paneloch budú garantovať súčasnú podporu Gigabit Ethernet i napájanie pomocou PoE++ (IEEE 802.3bt -2018).

Rozvádzače – navrhované dátové rozvádzače

Rozvádzač DR3 do miestnosti A102 o veľkosti 22U 600š x 1000h mm s potrebným vybavením.

Rozvádzač DR1 (rieši projekt SO 01-1 Rekonštrukcia pavilónu Onkológie – Lineárny urýchlovač VARIAN VitalBeam I.,II.) bude napojený na existujúcu dátovú sieť, ktorá je ukončená v serverovni onkológie – Inšpekčná miestnosť sestier. V rámci projektu Prístavba CT Simulátora sa doplnia prvky pasívnej časti ŠK s prípravou na budúce prepojenie s dodanými zariadeniami technológie.

V dat. rozváždzi budú použité patch panely Cat.6A FTP umožňujúce pripojenie krúteného štvorpárového káblu a príslušnej zásuvky RJ45 k aktívnemu zariadeniu pomocou patch káblov.

Patch panely budú mať tieto parametre:

- Osadené 24 portmi na 1U
- Obsahujú držiak popisných štítkov
- Obsahujú zadnú oporu pre káble s plastovými káblovými sponami (nie je nutné používať pásy na sťahovanie - ochrana izolácie dátových káblov)
- Obsahujú rýchlopínací systém uchytávania na 19" vertikálne lišty (úspora času pri inštalácii a revíziách)
- Konektory RJ45 spĺňajú rovnaké kritéria ako konektory RJ45 v užívateľských zásuvkách

K dátovému rozváždzaču budú privedené tri zásuvky 230V AC, 50Hz (viď výkres). Prívody budú predmetom časti projektu silnoprúd.

Uzemnenie dátových rozváždzačov bude predmetom dodávky elektroinštalácie.

Hlavné káblové trasy vedú v drôtených kovových žľaboch v podhladoch po chodbách (, ďalej budú rozvody uložené na príchytkách v podhlade a pri rozvodoch v miestnostiach bez podhladu vo vysekaných otvoroch/drážkach v trubkách pod omietkou. Ostatné v spoločných káblových žľaboch resp. trubkách na povrchu.

4.2 Štrukturovaná kabeláž – aktívna časť

Sieťová infraštruktúra bude tvorená chrbticovými 24 portovými switchmi Cisco SG350, 28 4xSFP, 2x Combo uloženými v DR1. Záložné napájanie switchov bude riešené UPS napájacím prvkom.

Bezdrôtovú komunikáciu budú umožňovať prípojné body, – access pointy na chodbách, umiestnené vždy na strop/podhlade (tento projekt rieši iba prípravu – zásuvku pre Wifi AP).

Ostatné aktívne prvky ŠK rieši investor, dodávka technológie, resp. stavba.

4.3 Kamerový systém

V miestnosti B1.05 je navrhovaná IP kamera s motorickým zoomom na monitorovanie polohy pacienta v CT simulátore. Video signál z kamery bude dovedený do zariadenia NVR v miestnosti B1.06 a následne zobrazený na monitore v tejto miestnosti. Napájanie kamery bude zabezpečené prostredníctvom PoE zo zariadenia NVR.

5. Bezpečnostné predpisy.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci na elektrickom zariadení a jeho obsluhu je zaistená hlavne dodržiavaním a zabezpečením maximálnej prevádzkovej bezpečnosti a možnosti jednoduchého montáže. Elektrické zariadenie musí zodpovedať príslušnému prostrediu. Voľba zariadenia je z tohto hľadiska urobená v zmysle STN EN 33 2000-5-51, protokolu o určení vonkajších vplyvov a ďalších príslušajúcich noriem. Prestupy káblov cez požiarne-deliace konštrukcie budú protipožiarne utesnené.

Pri údržbe zariadenia je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy podľa STN 34 3110 – Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach a súvisiace normy a predpisy.

Montážne práce EPS môžu vykonávať len pracovníci s elektrotechnickou kvalifikáciou a odbornou kvalifikáciou podľa § 11c zákona č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi.

Elektroinštalácia musí vyhovovať v súčasnosti platným predpisom a normám. Pri vykonávaní montážnych prác sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy. Elektromontážne práce, údržbu a opravu el. zariadení môžu vykonávať len pracovníci odborne spôsobilí s kvalifikáciou samostatný elektrotechnik § 22 a vyššou podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb.

Pred začatím prác musia byť pracovníci preukázateľne oboznámení zo zásadami bezpečnosti práce, ako aj s príslušnými bezpečnostnými predpismi, s postupom pri hlásení závad na zariadeniach, poskytovaním prvej pomoci, protipožiarnymi predpismi a používaním ochranných pomôcok. Musia byť použité bezchybné pomôcky a náradia.

Pri prácach vo výškach musia byť pracovníci zabezpečení ochrannými alebo záchytnými konštrukciami alebo inými ochrannými prostriedkami. Práca vo výške je práca, pri ktorej sú pracovníci ohrození pádom z výšky väčšej ako 1,5 m.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození:

V prípade projektovaného elektrického zariadenia sa podľa stavu poznania konštatuje, že je možným dôsledným uplatňovaním a rešpektovaním predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci odstrániť všetky riziká poškodenia zdravia, a preto v zmysle §4 zák. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci sa neurčujú žiadne zostatkové nebezpečenstvá vyplývajúce z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach.

Navrhované elektrické zariadenie v tomto projekte vyhovuje požiadavkám vyplývajúcim z predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa §4 zákon a124/2006 Z.z.. Z navrhovaného riešenia nevznikajú z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvá.

Systém vonkajšej ochrany pred atmosférickým prepätím rieši silnoprúdová inštalácia.

Požiadavky na krytie elektrických predmetov:

Krytie elektrických predmetov v jednotlivých prostrediach musí byť dodržané podľa platných STN.

V Trenčíne, 12/2018

Vypracoval: Jozefína Pecháčková,
Ing. Peter Modranský

Názov a miesto stavby Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie, Fakultná nemocnica Trenčín
Investor Fakultná nemocnica Trenčín Legionárska 28, 911 71 Trenčín

Stupeň dokumentácie - revízia Projekt stavby	Kód RP	Číslo revízie 00
Časť projektu		Označenie
Objekt SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie - CT SIMULÁTOR Siemens Somatop Confidence 64		Kód objektu SO02-1.04
Profesná časť Slaboprúdové elektroinštalčné rozvody	Kód profesie SLP	Zákazkové číslo 2018 - 23
Dokument Výkaz materiálu	Orientačné číslo SP03	Počet strán 3

HIP Ing. Mirislav Kubiš	Paré
Zodpovedný projektant Ing. arch. Preter Guga	
Vypracoval Ing. Peter Modranský, Jozefína Pecháčková	

© Všetky informácie obsiahnuté v tomto dokumente sú vlastníctvom Neo Domus s.r.o. Trenčín, ich použitie, alebo odovzdanie tretej osobe je viazané na písomný súhlas oprávneného zástupcu Neo Domus s.r.o.

DÁTOVÝ ROZVÁDZAČ DR3

1	Dodávka	RS 19'' ROZVÁDZAČ STOJANOVÝ 22U/600x1000	1,000	ks
2	Dodávka	RP - Podstavec 600x1000 s filtrom 1x	1,000	ks
3	Dodávka	RP-Vent. Jednotka strešná 220V/30W 2 ventil., termostat	2,000	ks
4	Dodávka	RP-Vertikálny káblový kanál 22U	1,000	ks
5	Dodávka	RP-Háčik vyvážovací, 80x80 kovový	4,000	ks
6	Dodávka	RP -19'' Polica perforovaná 1U/450 mm, nosnosť 50kg	1,000	ks
7	Dodávka	RP-Rozvodný panel 9x250 V, vypínač, 1U 2,3m	1,000	ks
8	Dodávka	RP-19'' Vyvážovací panel 1U kovový, s hĺbkou oka 73mm	1,000	ks
9	Dodávka	K-Cat 6A, 10Giga Patch panel 24xRJ45/s 1U, čierny HD	1,000	ks
10	Dodávka	K-Cat.6A, 10 Giga Patchcord STP, 1.0m	24,000	ks
11	Dodávka	Uzemňovacia prípojnice pre káb.oká, plast.kryt	1,000	ks
12	Dodávka	Montážna sada skrutiek M6 /skrutka, podložka, matica/ Vodič CYA16 mm	2,000	ks
13	Dodávka	typ: H07V-K 16	1,000	bal
14	Dodávka	Páska príchytá sťahovacia 4,8/290	5,000	ks
15	Dodávka	Štítok káblový	24,000	ks

EXISTUJÚCI DÁTOVÝ ROZVÁDZAČ DR1 - DOPLNENIE

16	Dodávka	RP-19'' Vyvážovací panel 1U kovový, s hĺbkou oka 73mm	2,000	ks
17	Dodávka	K-Cat 6A, 10Giga Patch panel 24xRJ45/s 1U, čierny HD	2,000	ks
18	Dodávka	K-Cat.6A, 10 Giga Patchcord STP, 1.0m	35,000	ks

19	Montáž	Montáž a kompletizácia stojanového rozvádzača	1,000	ks
20	Montáž	Montáž a osadenie do existujúceho rozvádzača	1,000	ks
21	Montáž	Uzemnenie 19' stojana	1,000	ks
22	Montáž	Montáž rozvodného panelu, pripojenie na prívod 230V	1,000	ks
23	Montáž	Ukončenie vodičov do 16 mm ²	1,000	ks
24	Montáž	Štítok káblový	60,000	ks
25	Montáž	Doplnenie do káblovej knihy dátového rozvádzača	1,000	ks

ŠTRUKTÚROVANÁ KABELÁŽ - HORIZONTÁLNY ROZVOD

1	Dodávka	Cat 6A, zásuvka Modul 1xRJ45/s povrchová montáž	1,000	ks
2	Dodávka	Cat 6A, zásuvka Modul 2xRJ45/s montáž do par. Žľabu	23,000	ks
3	Dodávka	Cat 6A, zásuvka Modul 2xRJ45/s povrchová montáž	5,000	ks
4	Dodávka	Kábel Cat.6A, KÁBEL STP CAT.6A B2ca	3 580,000	m
5	Dodávka	Škatuľa PK 60/30 parapetná, nízka	20,000	ks
6	Dodávka	Natlkacia hmoždinka 6x40mm	100,000	ks
7	Dodávka	Skrutka 3,5x30, zapust. hlava	100,000	ks
8	Dodávka	Štítok na patch panel	4,000	ks
9	Dodávka	Štítok káblový	70,000	ks
10	Dodávka	Štítok datovej zásuvky	35,000	ks
11	Dodávka	Páska príchytá sťahovacia 2,5/98	120,000	ks
12	Dodávka	Páska príchytá sťahovacia 4,8/290	60,000	ks
13	Dodávka	Páska izolačná	5,000	ks
14	Montáž	Datová zásuvka 2xRJ45 a zapojenie dvoch káblov FTP 4p.	28,000	ks
15	Montáž	Datová zásuvka 1xRJ45 a zapojenie jedného kábla FTP 4p.	1,000	ks
16	Montáž	Štítok datovej zásuvky	30,000	ks
17	Montáž	Osadenie krabice	29,000	ks
18	Montáž	Osadenie hmoždinky	100,000	ks
19	Montáž	Montáž patch panelu	3,000	ks
20	Montáž	Štítok na patch panel	3,000	ks
21	Montáž	Montáž držiaka prepojovacích káblov	3,000	ks
22	Montáž	Kábel FTP 4-párový v rúrke, žľabe, príchytoch	3 580,000	m
23	Montáž	Forma vejárová 4x2 v 19" stojane (ukončenie a zapojenie kábla STP do patchpanelu)	57,000	ks
24	Montáž	Štítok káblový	60,000	ks

KÁBLOVÉ TRASY

1	Dodávka	Rúrka HFX 25 ohybná	25,000	m
2	Dodávka	Rúrka HFIR 25 pevná	15,000	m
3	Dodávka	Spojka HFSM 25	20,000	ks
4	Dodávka	Príchytka 25, príchytka-klip na rúrku 25	40,000	ks
5	Dodávka	Rúrka HFX 32 ohybná	66,000	m
6	Dodávka	Rúrka HFIR 32 pevná	18,000	m
7	Dodávka	Spojka HFSM 32	45,000	ks
8	Dodávka	Príchytka 32, príchytka-klip	20,000	ks

		na rúrku 32		
9	Dodávka	Skupinová káblová príchytka - zväzkový držiak grip 30	80,000	ks
10	Dodávka	Naťahacia hmoždinka 6x40mm	120,000	ks
11	Dodávka	Skrutka 3,5x30, zapust. hlava	120,000	ks
12	Dodávka	Káblový žlab DLP na prechod z podhľadu do rozvádzačov (hlavné trasy) šírka 200 -komplet pre montáž na strop, vrátane konzol, spojovacieho materiálu, úchytného materiálu, hmoždín a pod., kovového veka	3,000	m
13	Dodávka	HILTI CP 611A	1,000	bal
		Protipožiarny spevňujúci tmel, 310ml		
14	Dodávka	HILTI Označovací štítok	1,000	bal
15	Dodávka	Spotrebný materiál	1,000	bal
16	Montáž	Montáž rúrky	163,000	m
17	Montáž	Montáž zväzkovej príchytky	80,000	ks
18	Montáž	Osadenie hmoždinky	120,000	ks
19	Montáž	Značenie trasy vedenia	1,000	bal
20	Montáž	Vŕtanie dier do 30 mm, betón 30cm	1,000	bal
21	Montáž	Zhotovenie otvoru do SDK priečky	1,000	bal
22	Montáž	Zhotovenie drážky pre uloženie trubky/kabeláže	1,000	bal
23	Montáž	Protipožiarne utesnenie prestupov HILTI CP 671 C/F	1,000	bal
24	Montáž	Meranie, certifikácie metallickej kabeláže cat.6A	1,000	bal

AKTÍVNE PRVKY ŠTRUKTUROVANEJ KABELÁŽE

1	Dodávka	Manažovateľný switch 24 portový, PoE, 28 x 10/100/1000 + 4 x Gigabit SFP, 2xCombo	2,000	ks
2	Dodávka	Modul 1000BASE-LX/LH SFP, 1310nm, príprava na opt. prepoj	4,000	ks
3	Dodávka	Zdroj nepretržitého napájania UPS 1kVA/800W, RS232 a USB, LED obrazovka, rozmer 19'' 2U	1,000	ks
4	Dodávka	Sada pre rack montáž	1,000	ks
5	Montáž	Manažovateľný switch 24 portový	2,000	ks
6	Montáž	Zdroj nepretržitého napájania UPS	1,000	ks
7	Montáž	Oživenie systému	1,000	ks

KAMEROVÝ SYSTÉM - Dohľad CT

1	Dodávka	IP dome kamera 4Mpx	1,000	ks
2	Dodávka	Záznamové zariadenie, 4 porty, PoE napájanie max 50W	1,000	ks
3	Dodávka	Monitor LED farebný LCD 19''	1,000	ks
4	Montáž	IP dome kamera 4Mpx	2,000	ks
5	Montáž	Záznamové zariadenie, 4 porty, PoE napájanie max 50W	1,000	ks
7	Montáž	Oživenie systému	1,000	ks

PROJEKČNÁ ČINNOSŤ

1	Projekt	Spracovanie dodávateľskej dokumentácie v rástane tlaču	1,000	bal
2	Projekt	Vyhotovenie projektu skutočného vyhotovenia SK	1,000	bal

Ostatný materiál a montáž

1	Dodávka	Materiál nezarátaný vo VV a podľa dodávateľa potrebný (chýbajúci, atď.) ku kompletnému a úplnému odovzdaniu diela v zmysle projektovej dokumentácie a platných zákonov a STN v čase realizácie diela. Materiály, dokumenty, merania, skúšky, protokoly, inžinierska činnosť atď.	1,000	ks
2	Montáž	Montáže a služby nezarátané vo VV a podľa dodávateľa potrebné (chýbajúce, atď.) ku kompletnému a úplnému odovzdaniu diela v zmysle projektovej dokumentácie a platných zákonov a STN v čase realizácie diela. Montáže, spracovanie dokumentov, meraní, skúšok, protokolov, inžinierska činnosť atď.	1,000	ks

Podružné rozpočtové náklady

1		Dopravné náklady a dodávky, energie, čistiace práce, skladovacie priestory, odvoz a likvidácia odpadu, atď.	1,000	ks
---	--	---	-------	----

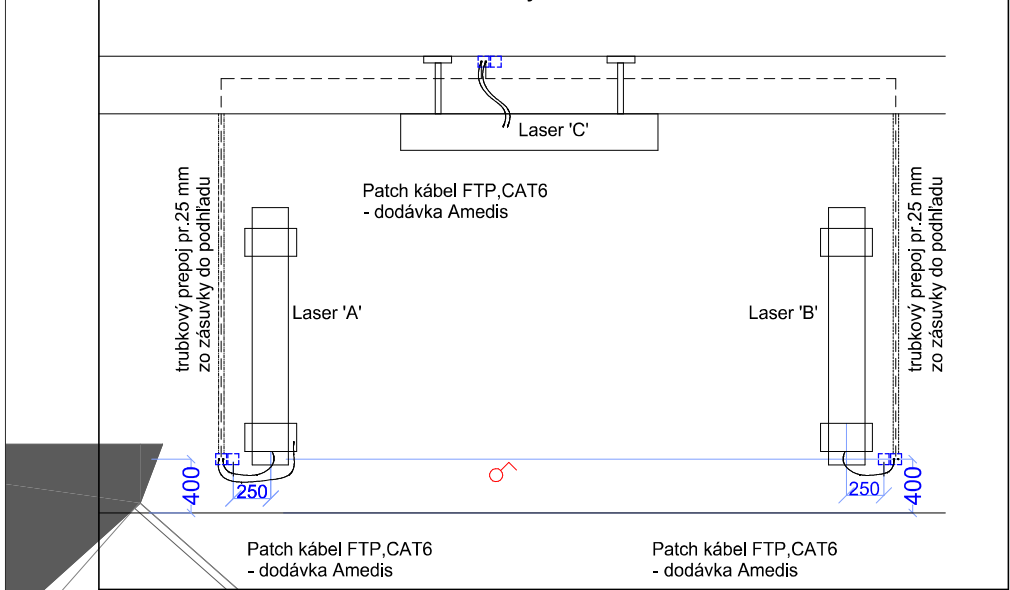
PRE VŠETKY KÁBLOVÉ ROZVODY A MONÁŽNE PRISLUŠENSTVO (TRUBKY, PRÍCHYTKY atď.) OBCHODNÝCH PRIESTOROV A CHODIEB MUSIA BYŤ V ZMYSLE PROJEKTU PO A VYHLÁŠKY MV SR č. 558/2009 Z.z. V NADVAZNOSTI NA STN 920203 SPLŇAŤ PODMIENKU B2ca-s1, d1, a1

Výkaz výmer a rozpočet nie je záväzný. Každá firma ktorá vypracováva cenovú ponuku na daný projekt je povinná si skontrolovať výkaz výmer a zhotoviť vlastný rozpočet. Prípadné chýbajúce položky je povinná doplniť do svojej ponuky.

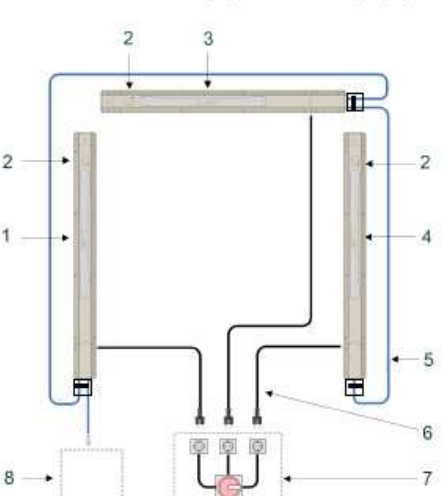
V Trenčíne, 12/2018

Vypracoval: Jozefína Pecháčková, Ing. Peter Modranský

Detail vedenia kabeláže - Lasery A,B,C

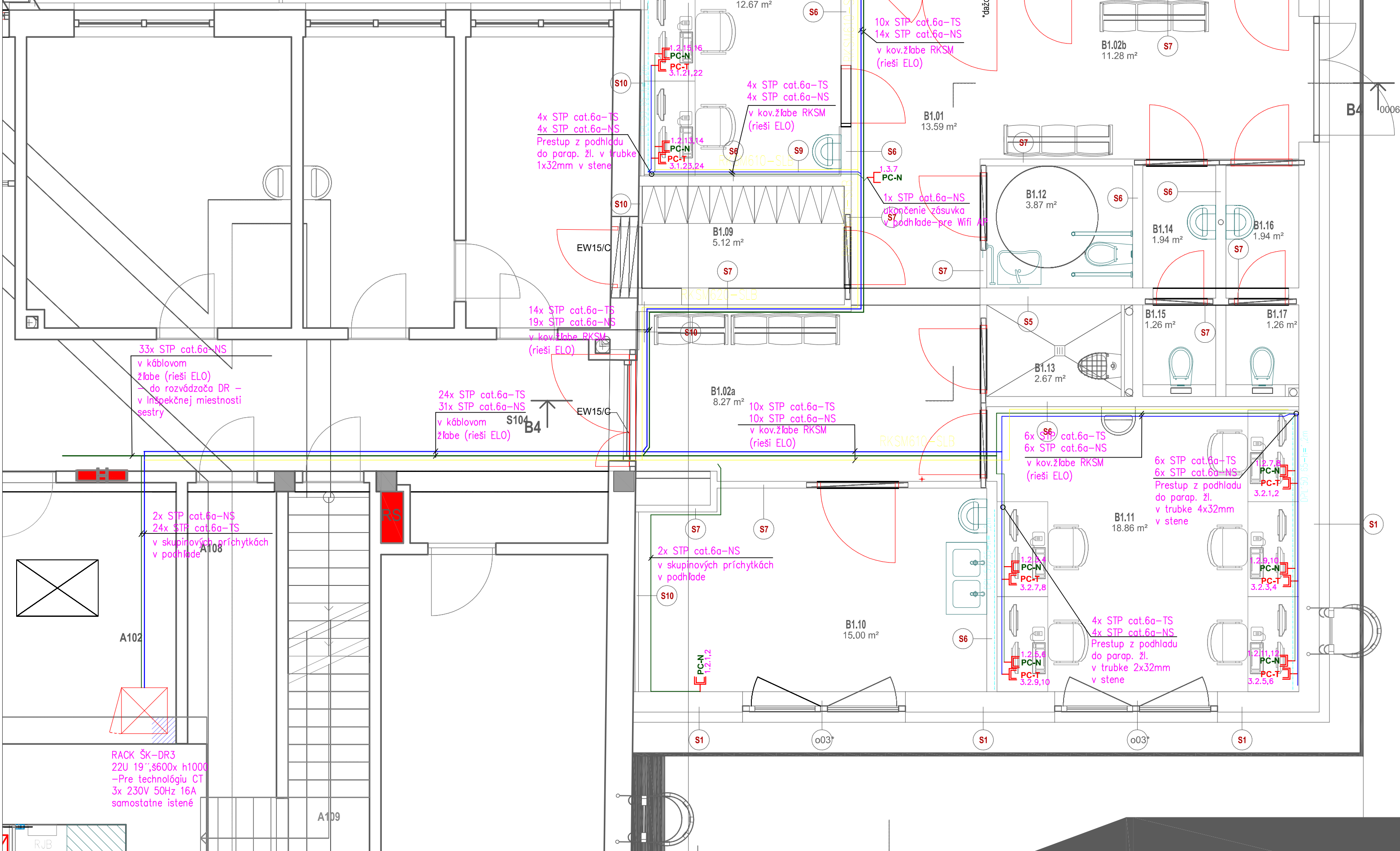


DORADONova 3-laserný systém - káblové prepojenia



- Posuvný šarový laser A - nástenný (os ZA)
- Posuvný šarový laser B - nástenný (os Y)
- Posuvný šarový laser C - stropný (os X)
- Posuvný šarový laser D - nástenný (os ZB)
- Dátový kábel LAN SFTP CAT6, cat.6u AWG23, ukončený v zásuvke LAN CAT6, 2xRJ45
- Napájací kábel 230 V - ukončený vidlicou do zásuvky
- Ovládanie napájacích zásuviek 230 V cez hlavný vypínač
- Modul rádiového prenosu ovládania (bluetooth)

UPOZORNENIE:
Odkiaľ nástenné lasery, ako aj stropný laser je nutné pripojiť na ochranné pospojovanie - rieši projekt elektroinštalácie.
Lasery potrebujú na vzájomné prepojenie samostatný dátový rozvod káblom LAN CAT6 - dodávka stavby, ukončený zásuvkami LAN2xRJ45,CAT6. Tiež zásuvky označiť nápisom LAN-A, LAN-B, LAN-C.
Zapínanie laserov je nezávislé od CT prístroja, nie sú napojené z HRT! Lasery sa vypínajú cez hlavný vypínač na stene ovládača - navrhne projektant elektroinštalácie



Legenda miestnosti 1.NP - súčasný stav

Číslo m.	Názov	Plocha
108	Chodba	59,68 m²
110	Schodisko	7,01 m²
117	Prijm. ambul. - konzultácia	16,68 m²
118	Prijm. ambul. sestra	9,57 m²
119	Dokument. miestnosť	9,23 m²
120	Rádioterap. ambulancia	15,87 m²
		118,04 m²

Legenda miestnosti 1.NP -B- Riešený priestor NOVÝ STAV prístavba

Číslo m.	Názov	Plocha	Povrchová úprava podlahy	Povrchová úprava stropu
B1.01	Chodba	13,59 m²	PVCP/T	SP1
B1.02a	Chodba -čakareň	7,79 m²	PVCP/T	SP1
B1.02b	Chodba -čakareň	11,28 m²	PVCP/T	SP1
B1.03	Box 2	3,45 m²	PVCP/T1	SP1
B1.04	Box 1	2,40 m²	PVCP/T1	SP1
B1.05	Výšetrovňa CT	34,71 m²	PVCP/T1	SP3
B1.06	OVL	12,62 m²	PVCP/T1	SP3
B1.07	Technická miestnosť	6,16 m²	PVCP/T1	SP3
B1.08	Plánovanie rádioterapie I.	12,67 m²	PVCP/T	SP1
B1.09	Karty	5,22 m²	PVCP/T	SP1
B1.10	Ambulancia	15,10 m²	PVCP/T	SP3
B1.11	Plánovanie rádioterapie II.	19,17 m²	PVCP/T	SP3
B1.12	WC Imobilných	3,87 m²	KDP	SP2
B1.13	Upratovačka	2,90 m²	KDP	SP2
B1.14	Predsieň	1,94 m²	KDP	SP1
B1.15	WC ženy	1,29 m²	KDP	SP1
B1.16	Predsieň	1,94 m²	KDP	SP2
B1.17	WC muži	1,29 m²	KDP	SP1
B1.18	Zádvierie	7,69 m²	KMD-J	SP1
		165,06 m²		

LEGENDA:

☒ Datový rozvádzač

- PC-T Datové dvojzásuvka - 2x RJ45 Cat.6a - technológia
- PC-T Datové zásuvka - 1x RJ45 Cat.6a - technológia
- PC-N Datové dvojzásuvka - 2x RJ45 Cat.6a - nemocničná sieť
- PC-N Datové zásuvka - 1x RJ45 Cat.6a - nemocničná sieť

- Kábel STP Cat.6a 4x2x0,5 23AWG - pre technológiu a pod.
- Kábel STP Cat.6a 4x2x0,5 23AWG - pre Nemocničnú sieť
- Kábelový žlab DLP parapetný - oddelený prepážkou (rieši ELO)
- Kábelový žlab RKSM v podhlade - oddelený prepážkou (rieši ELO)

- 1.1.1-2
- PORT
- PATCH PANEL
- ROZVÁDZAČ

POZNÁMKA :

Rozvody budú uložené v žlaboch, oddelené prepážkou - rieši ELO, na skupinových príchytkách na strop/stene v trubke/lište. Prívody 230V,50Hz rieši silnoprárová inštalácia. Zvody z podhladu viesť v trubkách v zasekaných drôzkach

Rev. Dátum Popis zmeny Vypracoval Kontroloval

±0,000= 290,100

HIP/project engineer
Ing. Miroslav Kubiš

Zodpovedný projektant
Jozefína Pecháčková

Vypracoval /drawn by
Ing. Peter Modranský

NEODOMUS
Architecture & Civil Engineering

Jilemnického 2. 911 01 Trenčín
+421 32 285 0070 nd@neodomus.sk

Názov a miesto /project title and location

Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie - Fakultná nemocnica Trenčín

Investor/investor
Fakultná nemocnica Trenčín
Legionárska 28, 91171 Trenčín

Časť projektu/part
D - Dokumentácia stavebných objektov

Objekt/objekt
SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie - CT SOMATOP Confidence 64

Profesia/special part

Slaboprúdové elektroinštalčné rozvody - SLP

Názov výkresu/drawing

Pódorys 1.nadzemného podlažia

Stupň PD stage of docum.
RP

Kód objektu
SO02-1.04

Kód profesie
SLP

Číslo výkresu
0001

Číslo revízie
00

Mierka/scale
8 xA4

© Všetky informácie obsiahnuté na tomto výkrese sú vlastníctvom Neo Domus s.r.o. Trenčín, ich použitie, alebo odovzdanie tretej osobe je viazané na písomný súhlas oprávneného zástupcu Neo Domus s.r.o.

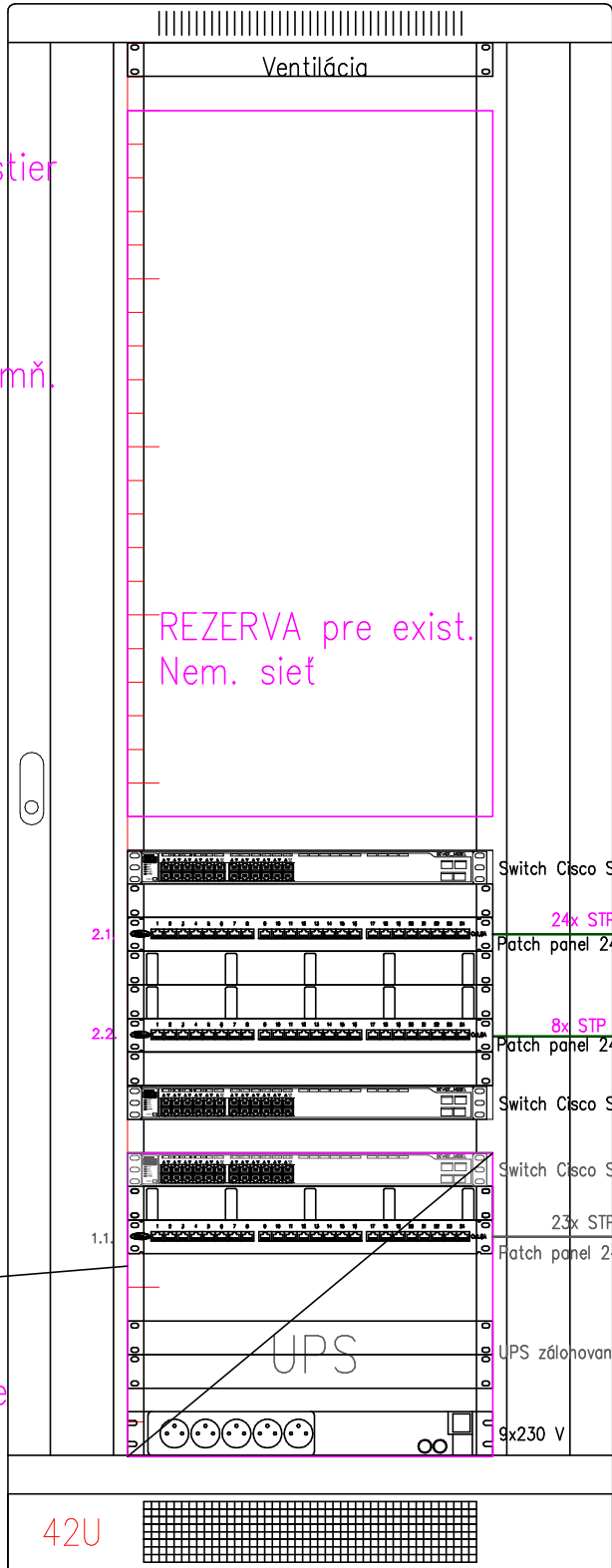
16.11.2018 16:45:47

Bloková schéma Slaboprúdové rozvody
Onkológické oddelenie FnTN
CT simulátor, LU č.1, LU č.2

SERVEROVŇA ONKOL.
Centrálny Rozvádzač
nemocnice
Miestnosť Inšpekcie sestier

RACK ŠK-DR1 ONKO
42U 19"600h x800š
3x 230V 50Hz 16A
samostatne istené+uzemň.
prípojka (rieši ELO)
– príprava pre
nemocničnú
sieť – FNTN

Priestor pre
Nem. sieť časť
LU I. a LU II.
(riešené v projekte
rekonštrukcia
LUI. a LUII.)

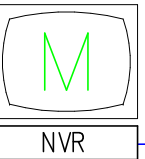
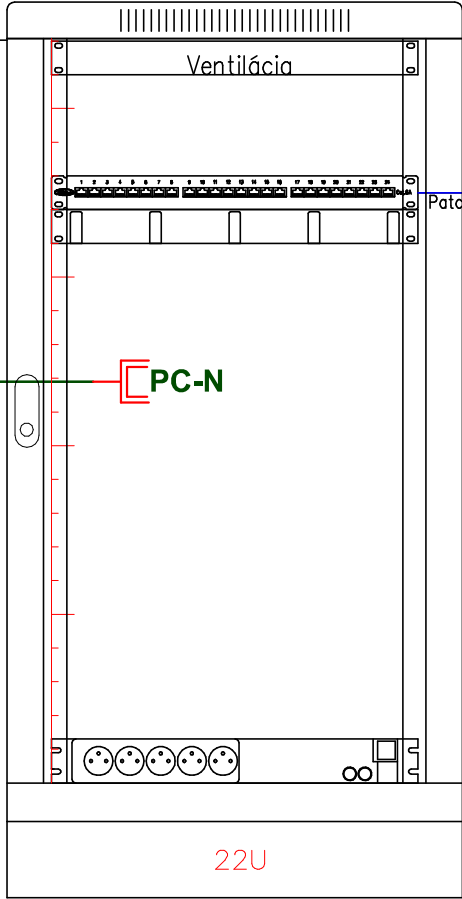


RACK ŠK-DR3
22U 19"600x1000
3x 230V 50Hz 16A
samostatne istené
– príprava pre
technológiu CT sim.
aktívne prvky
zabezpečuje
dodávateľ technológie

CT simulátor
zázemie+ovládačky
1x PC-N
13x PC-N
1x PC-N prípojka
na internet

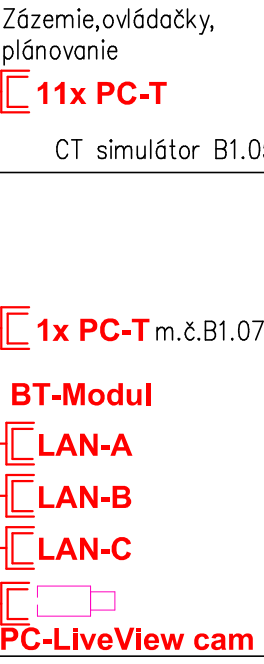
Osadenie do existujúceho
rozdávča technológie v miestnosti A102
– príprava pre technológiu LU I. a II.
(rieši projekt rekonštrukcia LUI. a LUII.)

1x PC-N Chodba S104
4x PC-N Zázemie, ovládače LU I. a II.
2x PC-N LU č.1 – A107 /LU1a
2x PC-N LU č.2 – A107 /LU2
PC-N A102



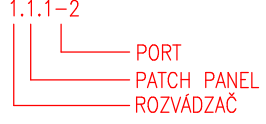
Zariadenie NVR
Spracovanie obrazu
a napájanie kamery
na CT

Zázemie, ovládače
6x PC-T
LU č.1 – A107 /LU1a
PC-T
LU č.2 – A107 /LU2
PC-T
S102
2x PC-T
Plánovanie 01-102
PC-T



LEGENDA:

- Datový rozvádzač
- PC-T Datová dvojzásuvka – 2x RJ45 Cat.6a – technológia
- PC-T Datová zásuvka – 1x RJ45 Cat.6a – technológia
- PC-N Datová dvojzásuvka – 2x RJ45 Cat.6a – nemocničná sieť
- PC-N Datová zásuvka – 1x RJ45 Cat.6a – nemocničná sieť
- Kábel STP Cat.6a 4x2x0,5 23AWG – pre technológiu a pod.
- Kábel STP Cat.6a 4x2x0,5 23AWG – pre Nemocničnú sieť
- Kábelový žlab DLP parapetný – oddelený prepážkou (rieši ELO)
- Kábelový žlab RKSM v podhlade – oddelený prepážkou (rieši ELO)



POZNÁMKA :

Rozvody budú uložené v žlaboch, oddelené prepážkou – rieši ELO,
na skupinových príchytkách na strope/stene v trubke/lište.
Prívody 230V,50Hz rieši silnopráúdová inštalácia.
Zvody z podhľadu viesť v trubkách v zasekaných drážkach

Rev.	Dátum	Popis zmeny	Vypracoval	Kontroloval
±0,000= 290.100				
HIP / project engineer Ing. Miroslav Kubiš			ERIAL DESIGN NEODOMUS Architecture & Civil Engineering Jilemnického 2. 911 01 Trenčín +421 32 285 0070 nd@neodomus.sk	
Zodpovedný / designer in charge projektant Jozefína Pecháčková				
Vypracoval / drawn by Ing. Peter Modranský				
Názov a miesto / project title and location stavby Rekonštrukcia a prístavba pavilónu Onkológie - Fakultná nemocnica Trenčín				Paré/ set.no
Investor/investor Fakultná nemocnica Trenčín Legionárska 28, 91171 Trenčín				
Časť projektu/part D - Dokumentácia stavebných objektov				Oznámenie/code D
Objekt/object SO 02 Prístavba pavilónu Onkológie - CT SOMATOP Confidence 64				Zákazka/ contract No. 2018 23
Profesia/special part Slaboprúdové elektroinštalčné rozvody - SLP				Dátum/date 12/31/18
Názov výkresu/drawing Bloková schéma SLP				Formát/format 8 xA4
Stupň PD stage of docum. RP	Kód objektu / code of Object SO02-1.04	Kód profesie / code profession SLP	Číslo výkresu / number sheet 0002	Číslo revízie / revision 00
				Mierka/scale 1:50