



Revitalizace datových a multimediálních rozvodů kancelářských prostorů

Identifikační údaje

Stavba: Kancelářské prostory

Místo stavby:

Stupeň dokumentace: DPS

Investor:

Projektant: Daneel Gröschl



Přílohy: Výkres půdorysu datových rozvodů a multimediálních rozvodů



Obsah

1. Obecné popsání situace projektu (čeho se projekt týká a co zahrnuje)	3
2. Obecné popsání navrženého řešení projektu	3
3. Popis použitých komponentů	4
4. Zdůvodnění navrženého řešení výzbroje Rackových skříní	6
5. Cenový rozpočet (vložení tabulek)	6
6. Přiložený výkres v PDF	6

1. Obecné popsání situace projektu (čeho se projekt týká a co zahrnuje)

Projekt se týká navržení datových rozvodů v kancelářských prostorech.

Návrh pouze zobrazuje jedno patro budovy s několika místnostmi s počítači, v patře se také nachází zasedací místnost a galerie.

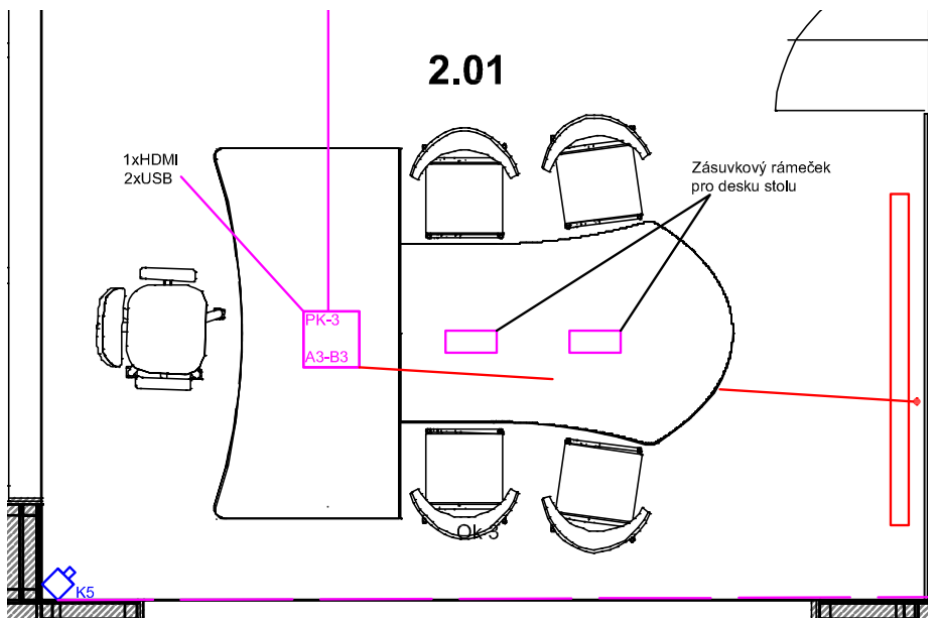
Ke každému počítači je přivedena PK – podlahová krabice, ve které se nachází datové zásuvky (jedná se o datové rozvody – zásuvky se dají přidat také). V patře se také nachází RACK skříň, celé patro je střežené kamerovým systémem.

2. Obecné popsání navrženého řešení projektu

Ke všem stolům s počítači je přivedena jedna podlahová krabice na počítač. Ke každé tiskárně je místo podlahové krabice přivedena LAN zásuvka. V každé místnosti je zavedena do stropního rohu IP kamera, dlouhé chodby jsou řešeny také kamerou, v objektu je minimum slepých míst. Schody jsou také střeženy.

V prostoru pro galerii je nainstalovaná interaktivní tabule, stejně jako v zasedací místnosti. Oproti galerii má zasedací místnost navíc zásuvkové rámečky, které jsou nainstalované ve stole, aby si mohli přisedící zapojit napájení pro notebook či cokoliv jiného. Galerie je zpracována dvěma řadami po 4 židlích.

Zasedací místnost:



Veškeré datové rozvody vedou do racku, který je umístěn v místnosti 2.07 vedle schodů. Vedou sem jak datové rozvody pro podlahové krabice, tak UTP kabely z kamer do PoE switchu.



3. Popis použitých komponentů

PK - Podlahová krabice 3 přihrádky x 85mm Legrand, Skladové číslo RS: 786-6412, výrobní číslo: CB3

Doporučená velikost otvoru pro výřez: 302-304 mm x 219-221 mm

Zahloubení 7 mm víka lid

Standardní hloubka: 85 mm

20/25 mm průchodky ke každé přihrádce

Vyrobeno z předpozinkované oceli podle norem BS EN 10142 a 3 a z polykarbonátu/ABS



ZR – Zásuvkový rámeček pro desku stolu POP-UP 2x4M hliník Legrand 54013

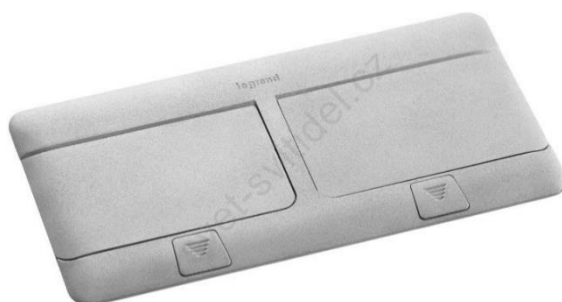
Barva šedá

Šířka 120 mm

Délka 275 mm

Hmotnost 0,86 kg

Záruční doba 24 měsíců



Tisk x – Tiskárna laserová Brother MFC-L2802DW

Barva tisku černobílá

Připojení LAN, USB, WiFi

Výška 319 mm

Hloubka 399 mm

Šířka 410 mm

Hmotnost 11,6 kg





K x – IP kamera PoE Dahua IPC-HDW1230DT-STW

Rozlišení 1920 x 1080 px

Rozhraní RJ-45 LAN, WiFi

Zorný úhel 100 °

Šířka 109 mm

Výška 102,2 mm

Hloubka 109,9 mm



IT – Interaktivní tabule – Hikvision DS-D5B86RB/A - LED monitor 86", úhlopříčka 86",
rozlišení 3840 x 2160 @ 60 Hz, pozorovací úhel 178°/178°, jas 350 cd/m2,
kontrastní poměr 1200:1



4. Zdůvodnění navrženého řešení výzbroje Rackových skříní

SUPERMICRO 2U SPMC 3 - 2x AMD EPYC 7313 3.0GHz / 4x32GB RAM / 2x 960GB SSD 4x 20TB / 2x800W

Dva procesory budou stačit, dostatečný počet RAM (ECC), dostatečné uložení, dobré pro virtualizaci.

MikroTik Cloud Core Router CCR2116-12G-4S+ - CPU: AL73400 (2 GHz, ARM

64bit,16jádrový)

velikost paměti: 16 GB DDR4 RAM + 128 MB NAND

porty: 13x GbE RJ-45, 4x 10G SFP+, 1x RJ-45 konzolový port

podpora PoE: ne

napájení: redundantní

2x interní zdroj AC 100-240 V

operační systém: RouterOS (L6)

rozměry: 443 x 199 x 44 mm



Podporuje SFP+ a bude perfektním řešením pro firemní provoz.

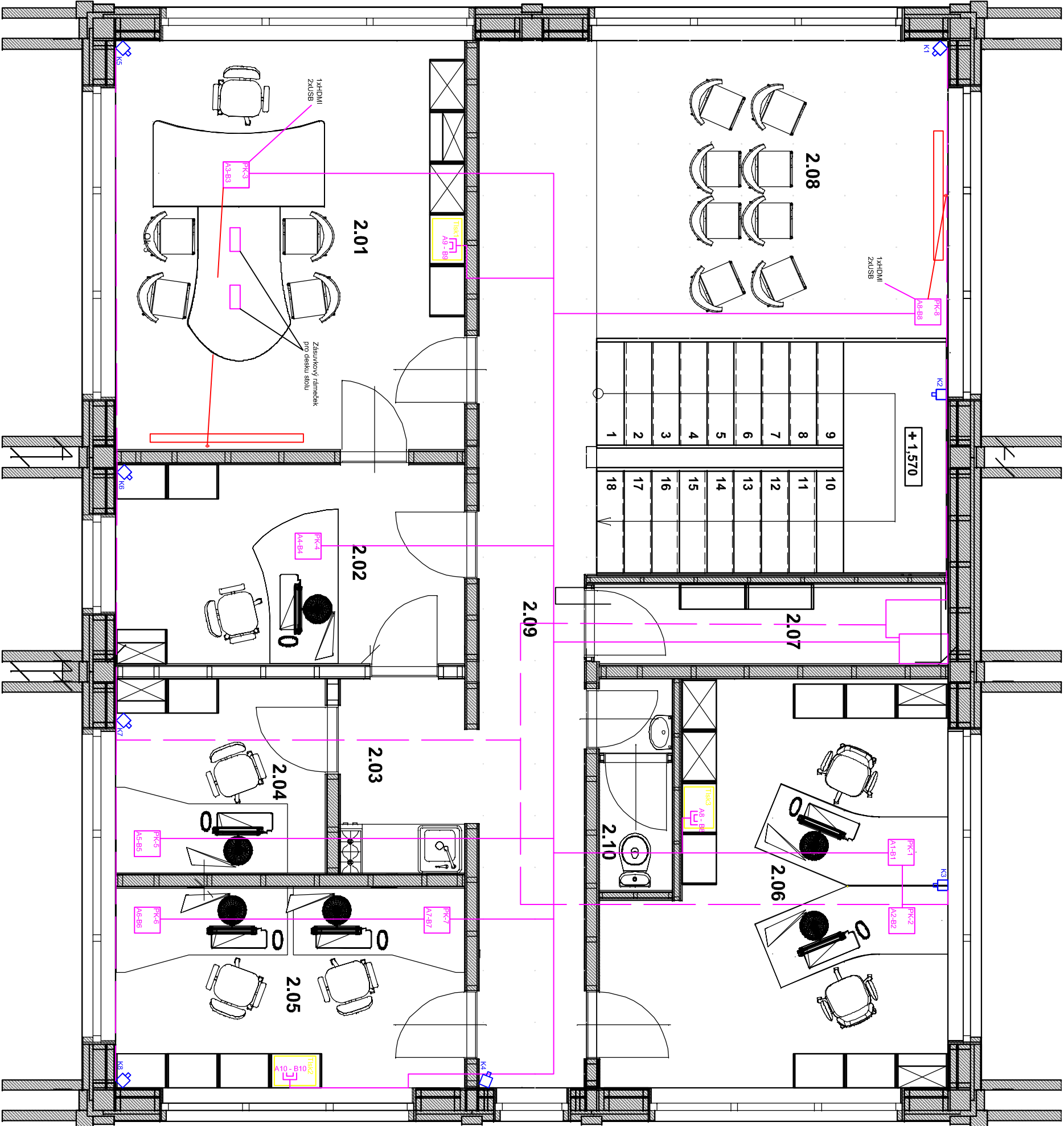
Cisco C1000-48FP-4X-L - Switch / 48x RJ-45 10|100|1000 / 4x 10G SFP+ / PoE+ / QoS / VLAN

Podporuje SFP+, má PoE+, je kvalitním řešením pro nepřetržitý firemní provoz.

5. Cenový rozpočet (vlození tabulek)

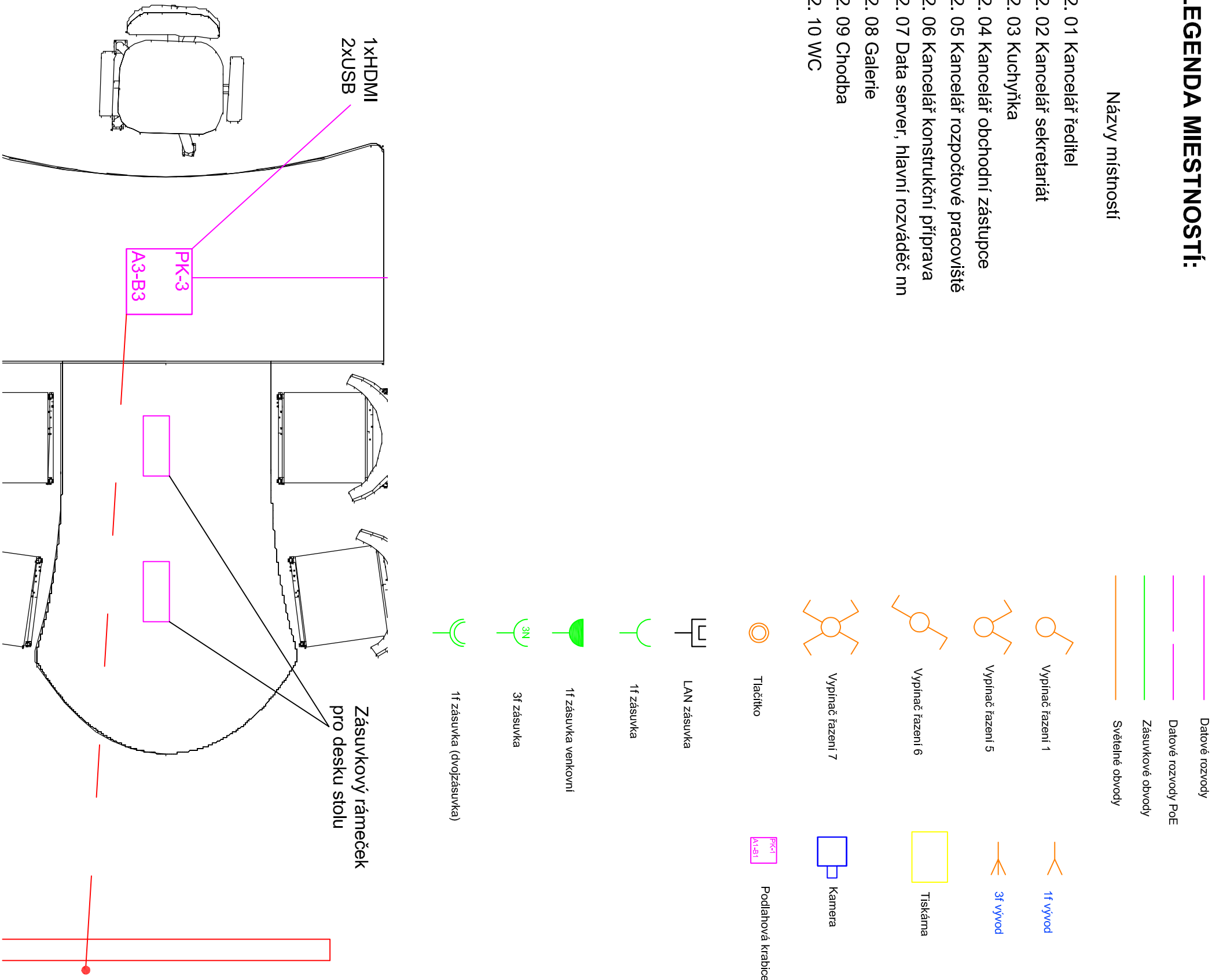
Č.Ř.	Název	Obchod	Počet ks	Cena s DPH	Cena bez DPH
1	Podlahová krabice	RS components	8	12426,88	10270,16
2	Zásuvkový rámeček	Svět svítidel	2	2490	1967,1
3	Tiskárna	Alza	3	3989	3297
4	Kamera	Alza	8	1799	1487
5	Interaktivní tabule	Robowe	2	86900	71818

6. Příložený výkres v PDF



LEGENDA MIESTNOSTÍ:

- Názvy miestností
- 2. 01 Kanceliář ředitel
 - 2. 02 Kanceliář sekretariát
 - 2. 03 Kuchyně
 - 2. 04 Kanceliář obchodní zástupce
 - 2. 05 Kanceliář rozpočtové pracoviště
 - 2. 06 Kanceliář konstrukční příprava
 - 2. 07 Data server, hlavní rozváděč m
 - 2. 08 Galerie
 - 2. 09 Chodba
 - 2. 10 WC




- Výpis platných norem ČSN
- Nap. soustava: TN-C-S, 3 +(PEN) PE +N, 400V/230V, 50 Hz síť.
- ČSN 332000-4-41 - ed.3 - (8/2007) + Z1 (4/2010):
- živých částí - Všeobecně dle čl. 412.1
- dle čl. 413.1
- ČSN 332000-5-51 ed.3
 - ČSN 332000-5-52 ed.2
 - ČSN 332000-5-534 ed.2
 - ČSN 332000-4-41 - ed.3 - (01/2018)
 - ČSN 332000-4-42-ed.2
 - ČSN 332000-4-43 - ed.3
 - ČSN 332000-4-444
 - ČSN 332000-4-46 - ed.3
 - ČSN 332000-7-701 ed.2
 - ČSN 332000-7-704 ed.3
 - ČSN EN 50174-2 ed.2
 - ČSN 332130 ed.3 (12/2014)
 - ČSN 33-2000-6 ed.2 (03/2017)
- Veškeré zásuvky obsluhované nepoučenými osobami dle normy ČSN 33-2000-4-41 ed. 3 budou připojeny přes proudový chránič 30mA.

Nap. soustava: TN-C-S, 3 +(PEN) PE +N, 400V/230V, 50 Hz síť.

Ochrana proti dotyku: dle ČSN 33-2000-4-41 ed.3

samočinným odpojením od zdroje pospojením proudovými chrániči

Prostředí: dle ČSN 33-2000-5-51 ed.3

VOŠ A SPŠ Elektrotechnická F. Křížka	HIP:	ZODPOV. PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	SPEC.:
			Daneel Gröschl	STUPEŇ: DPS
				Č. ZAK.:
	INVESTOR: VOŠ a SPŠE Františka Křížka			DATUM:
	MÍSTO ST.:			
	AKCE:	Kancelář		
	OBJEKT:	MĚŘÍTKO: 1:50		
	VÝKRES:	Č. VÝKR.:		
Dokumentace je chráněna autorským právem a nesmí se rozmnožovat a poskytovat třetím osobám bez souhlasu autorů nebo investora				