

Specifikace komponent a služeb

B1 – PC technika

B1 – 1 PC – typ A

PC – typ A		
	požadováno	nabídnuto firmou
Procesor	CPU benchmark hodnocení minimálně 5 450 bodů ke dni 12.7. 2016 odkaz na test www.cpubenchmark.net	
Operační paměť	DIMM DDR3 4 GB 1600MHz	
Pevný disk	HDD 500GB, SATAIII/600, 7200RPM, 32MB cache, 3,5"	
VGA	integrovaná na základní desce	
Ostatní požadavky	<ul style="list-style-type: none">• 2 x USB 2.0 konektory• 1 x Sériový port konektor• 1 x PS / 2 port klávesnice• 1 x PS / 2 port pro myš• 4 x USB 2.0 porty• 2 x USB 3.0 porty• 1 x RJ45 LAN Jack• 1 x 3 v 1 audio jack• 1 x D-sub• 1 x DVI-I port	
Mechanika	DVD vypalovačka	
Operační systém	Kompatibilní se systémem, který je ve škole používán	
Záruka	24 měsíců	

B1 – 2 Monitor – typ A

Monitor	19" LCD	
Podsvícení	LED	
Uhlopříčka	19"	
Rozlišení	1366 x 768	
Poměr stran	16:9	
Povrch displeje	Matný	
Reproduktory	Ano	
Konektory	D-Sub, DVI-D	
Záruka	36 měsíců	

B1 – 3 PC – typ B

PC – typ B		
	požadováno	nabídnuto firmou
Procesor	CPU benchmark hodnocení minimálně 7 300 bodů ke dni 12.7. 2016 odkaz na test www.cpubenchmark.net	
Operační paměť	DIMM DDR3 8 GB 1600MHz	
Pevný disk	HDD 500GB, SATAIII/600, 7200RPM, 32MB cache, 3,5"	

VGA	integrovaná na základní desce	
Ostatní požadavky	<ul style="list-style-type: none"> •2 x USB 2.0 konektory •1 x Sériový port konektor •1 x PS / 2 port klávesnice •1 x PS / 2 port pro myš •4 x USB 2.0 porty •2 x USB 3.0 porty •1 x RJ45 LAN Jack •1 x 3 v 1 audio jack •1 x D-sub •1 x DVI-I port 	
Mechanika	DVD vypalovačka	
Operační systém	Kompatibilní se systémem, který je ve škole používán	
Záruka	24 měsíců	

B1 – 4 Monitor – typ B

Monitor	22" LCD	
Podsvícení	LED	
Uhlopříčka	22"	
Rozlišení	1920 x 1080	
Poměr stran	16:9	
Povrch displeje	Matný	
Reproduktory	Ano	
Konektory	D-Sub, DVI-D	
Záruka	36 měsíců	

B1 – 5 Projektor typ A

Projektor		
	požadováno	nabídnuto firmou
Projekční systém	Technologie 3LCD LCD panel: 0,67 palec	
Obraz	Barevný světelný výstup: 3.200 lumeny-2.240 lumeny (ekonomický) Bílý světelný výstup: 3.200 lumeny-2.240 lumeny (ekonomický) Rozlišení: WUXGA, 1920 x 1200 Vysoké rozlišení: Full HD Poměr stran obrazu: 16:10 Kontrastní poměr: 15 000 : 1 Lampa: 200 W, 5.000 h Životnost, 10.000 h Životnost (v úsporném režimu) Korekce lichoběžníku: Auto vertikální: ± 30 °, Manuální horizontální ± 30 ° Projekční poměr: 1,38 - 1,68:1 Zoom: Manual, Factor: 1,2 Objektiv: Optical Úhlopříčka promítaného obrazu: 30 palců - 300 palců Projekční vzdálenost - Wide/tele:	

	1,8 m - 2,17 m (60 palec displej) Clonové číslo projekčního objektivu: 1,5 - 1,71 Ohnisková vzdálenost: 20,42 mm - 24,5 mm Ostření: Manual	
MOŽNOSTI PŘIPOJENÍ	Audiovstup, cinch, MHL, Kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, Bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n, USB 2.0 typu B, USB 2.0 typu	
Záruka	24 měsíců (lampa 12 měsíců)	

B1 – 6 Projektor typ B

Projektor – ultra krátká vzdálenost		
	požadováno	nabídnuto firmou
Projekční systém	3LCD Technology LCD panel: 0,59 inch with MLA (D8)	
Obraz	Barevný světelný výstup: 3.400 Lumen-1.900 Lumen (economy) Bílý světelný výstup: 3.400 Lumen - 1.900 Lumen (economy) In accordance with ISO 21118:2012 Rozlišení: WXGA, 1280 x 800, 16:10 Vysoké rozlišení: (HD) HD ready Poměr stran obrazu: 16:10 Kontrastní poměr: 16.000 : 1 Lampa: 215 W, 5.000 h Životnost, 10.000 h Životnost (v úsporném režimu) Korekce lichoběžníku: Manual vertical: ± 15 °, Manual horizontal ± 15 ° 2D vertikální obnovovací frekvence: 50 Hz - 85 Hz Reprodukce barev: Upto 1.07 billion colours Projekční poměr: 0,48:1 Zoom: Digital, Factor: 1 - 1,35 Objektiv: Optical Úhlopříčka promítaného obrazu: 53 inches - 116 inches Projekční vzdálenost - Wide: 0,5 m (53 inch screen) Projekční vzdálenost - Tele: 1,2 m (116 inch screen) Clonové číslo projekčního objektivu: 1,6 Ohnisková vzdálenost: 6,4 mm Ostření: Manual Posun: 9,51 : 1	
MOŽNOSTI PŘIPOJENÍ	Funkce USB Display: 3 in 1: Image / Mouse / Sound Rozhraní: Cinch audio in, Microphone input, Stereo mini jack audio in (2x), Stereo mini jack audio	

	out, S-Video in, Component in (2x), Composite in, HDMI in, VGA out, VGA in (2x), Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n (volitelně), Ethernet interface (100 Base-TX / 10 Base-T), RS-232C, USB 2.0 Type B, USB 2.0 Type A Připojení chytrého zařízení: Ad-Hoc / Infrastructure	
Záruka	24 měsíců (lampa 12 měsíců)	

B1 – 7 PC – typ C

PC pro WIFI		
	požadováno	nabídnuto firmou
Procesor	CPU benchmark hodnocení minimálně 7 250 bodů ke dni 12.7. 2016 odkaz na test www.cpubenchmark.net	
Operační paměť	8 GB (1 x 8GB)	
Pevný disk	2 x 1TB 7,2k Non-Hot Plug 3.5in SATA	
Řadič disku	SATA controller (RAID 0/1/1+0/5).	
Grafické rozhraní	2 x Display Port	
Síťová karta	integrována 1 x 1Gb	
Mechanika	DVD vypalovačka	
Záruka	3 roky NBD	
Operační systém	Kompatibilní se systémem , který je ve škole používán	

B2 – Nábytek

B2 – 1 Lavice – typ A

Lavice – typ A		
	požadováno	nabídnuto firmou
Rozměry	Plocha 80 x 50 cm, výška 76 cm	
Materiál	Dřevotříška, lamino, kovová konstrukce	
Box na PC	Ano	
Výsuvná police pro klávesnici	Ano	
Záruka	24 měsíců	

B2 – 2 Židle – typ A

Židle – typ A		
	požadováno	nabídnuto firmou
Materiál	Plast, kovová konstrukce, dřevěný sedák a opěrák	
Typ	Otáčecí, výškově nastavitelná, bez područek	
Záruka	24 měsíců	

B2 – 3 Židle – typ B

Židle – typ B		
	požadováno	nabídnuto firmou
Materiál	Plast, kovová konstrukce, polstrovaný sedák a opěrák	
Typ	Otáčecí, výškově nastavitelná, bez područek	
Záruka	24 měsíců	

B2 – 4 Katedra

Lavice – typ A		
	požadováno	nabídnuto firmou
Rozměry	Plocha 130 x 60 cm, výška 76 cm	
Materiál	Dřevotříska, lamino	
Odolná ABS hrana	Ano	
Box pro PC	Ano	
Krytá přední strana stolu	Ano	
Záruka	24 měsíců	

B3 – Rekonstrukce sítě – slaboproud

B3 – 1 Switch typ A

Switch		
	požadováno	nabídnuto firmou
Počet portů	48x 10/100/1000 RJ45 portů + 4x SFP 100/1000 Mbps porty	
Management	Smart managed - Layer 2: L2 switching	
Montáž do racku	Montáž do 19" racku	
Ostatní vlastnosti	Bezventilátorové provedení pro tichý chod	
Záruka	Doživotní	

B3 – 2 Switch typ B

Switch PoE		
	požadováno	nabídnuto firmou
Počet portů	5 x 10/100/1000 Mbps	
Management	10/100 Mbps port pro management	
Napájení	24VDC, 2.5A Power Adapter	
Rozsah PoE na výstupu	22-24VDC	
Max. zatížení portu (W)	18 W	
PoE metoda	Pasivní PoE	
Paměť	64 MB	
Záruka	24 měsíců	

B3 – 3 Wifi AP

WIFI AP		
	požadováno	nabídnuto firmou
Frekvence	2412 – 2462 MHz	
Normy	802.11b/g/n	
Max. přenosová rychlost	300 Mbps	
LAN port	1x RJ45 10/100 Mbps	
Napájení	12 - 24V (pouze PoE)	
Bezdrátové operační módy	AP, Hotspot AP	
Operační módy	Bridge, NAT(hotspot)	
DHCP server / client	Ne / Ano	
Šifrování	WEP, WPA, WPA2	
Minimální citlivost	-97	
Regulace výkonu	Ano	
Max. výstupní výkon	27dBm	
Počet antén	2 integrované	
Vyzařovací úhel H / V	-/ 360°	
Zisk antény	3-4dBi	
RAM	32 MB	
Podpora IPv6	Transparentní (režim bridge)	
Venkovní použití	Ne	
Záruka	24 měsíců	

B3 – 4 Firewall

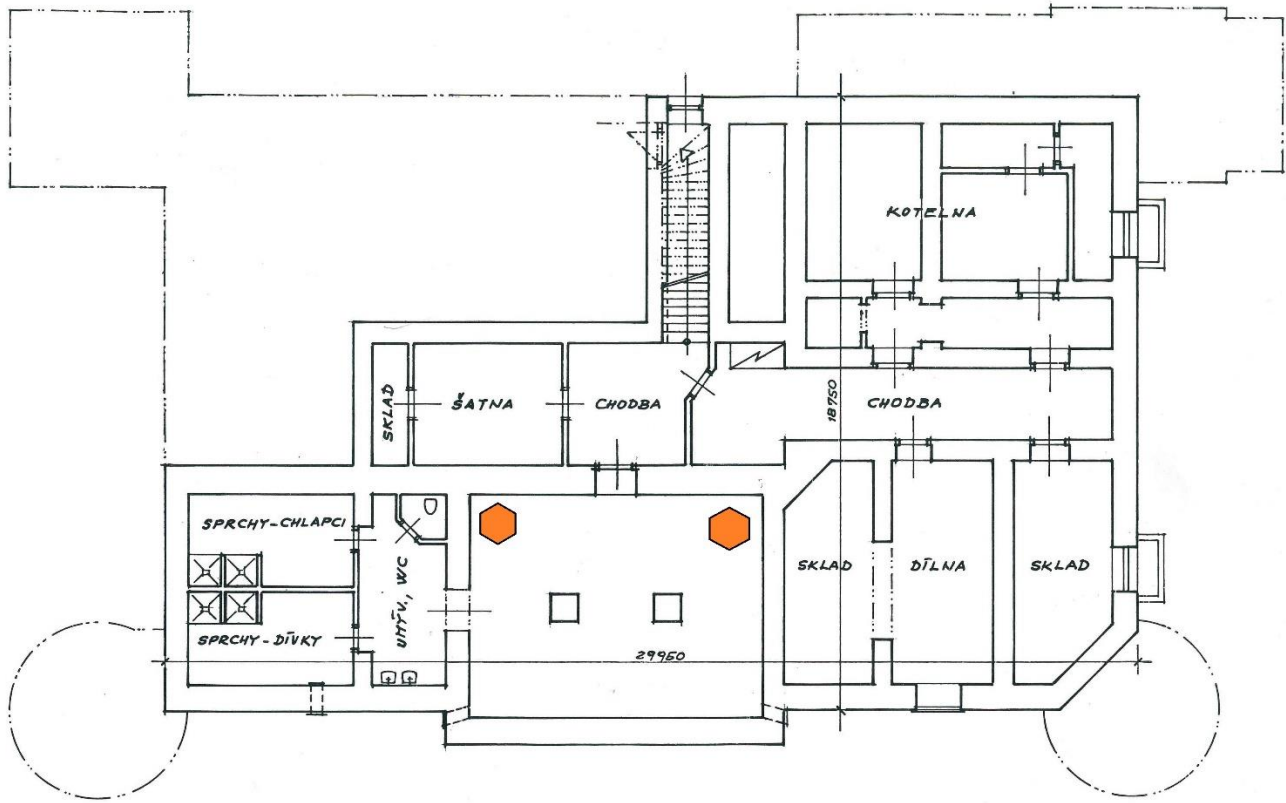
Firewall		
	požadováno	nabídnuto firmou
Zabezpečení	Firewall, VPN	
Počet IPSec	100 x	
Počet SSL	25 x (5 default)	
Počet Lan portů	4 x LAN/DMZ 2 x WAN	
Ostatní porty	2 x USB 1 x OPT	
Požadované vlastnosti	<ul style="list-style-type: none"> •NBD servis v ceně po dobu záruky •Technická podpora v CZ jazyce •Lokální certifikační školení •Konfigurační soubor v textové editovatelné podobě •Plný/kompletní management přes WEB GUI •TCO – kromě UTM služeb bez potřeby dokupovat roční maintenance •Dual Image – při update firmware záloha, možnost testovat 2 různé verze firmware •Podpora UTM filtrací – Antivir, Intrusion detection system, Anti-Spam, Content filtering •Geografické filtrace IP adres 	

	<ul style="list-style-type: none"> •SSL inspekce •Device HA, případně HA pro navázané VPN tunely a TCP relace •SSO – NTLM ověřování •Podpora IPSec VPN IKE a IKEv2 •Certifikace ICSA pro IPSec a Firewall •IPSec tunely v ceně bez potřeby rozšiřovat licenci •VPN interface pro balancování přes více IPSec VPN tunelů •Možnost provést security restrikce mezi VPN tunely •Intrusion detection system – blokáce aplikací •Intrusion detection system – omezení rychlosti aplikací •Kontrola HTTPS provozu – man in the middle nebo nativně v HTTPS dotazu •Integrovaný kontroler pro AP •Kontroler a AP komunikuje šifrovaně přes CAPWAP •Podpora PPPoE •Podpora VLAN dle 802.1Q •Balancování provozu mezi více rozhraními nebo IPSec VPN tunely •Vynucené ověření uživatele přes WEB •Podpora zpracování a analýzy logů z firewallu pomocí externího software 	
Licence	Antivir Antispam Content Filtering	
Záruka	60 měsíců	

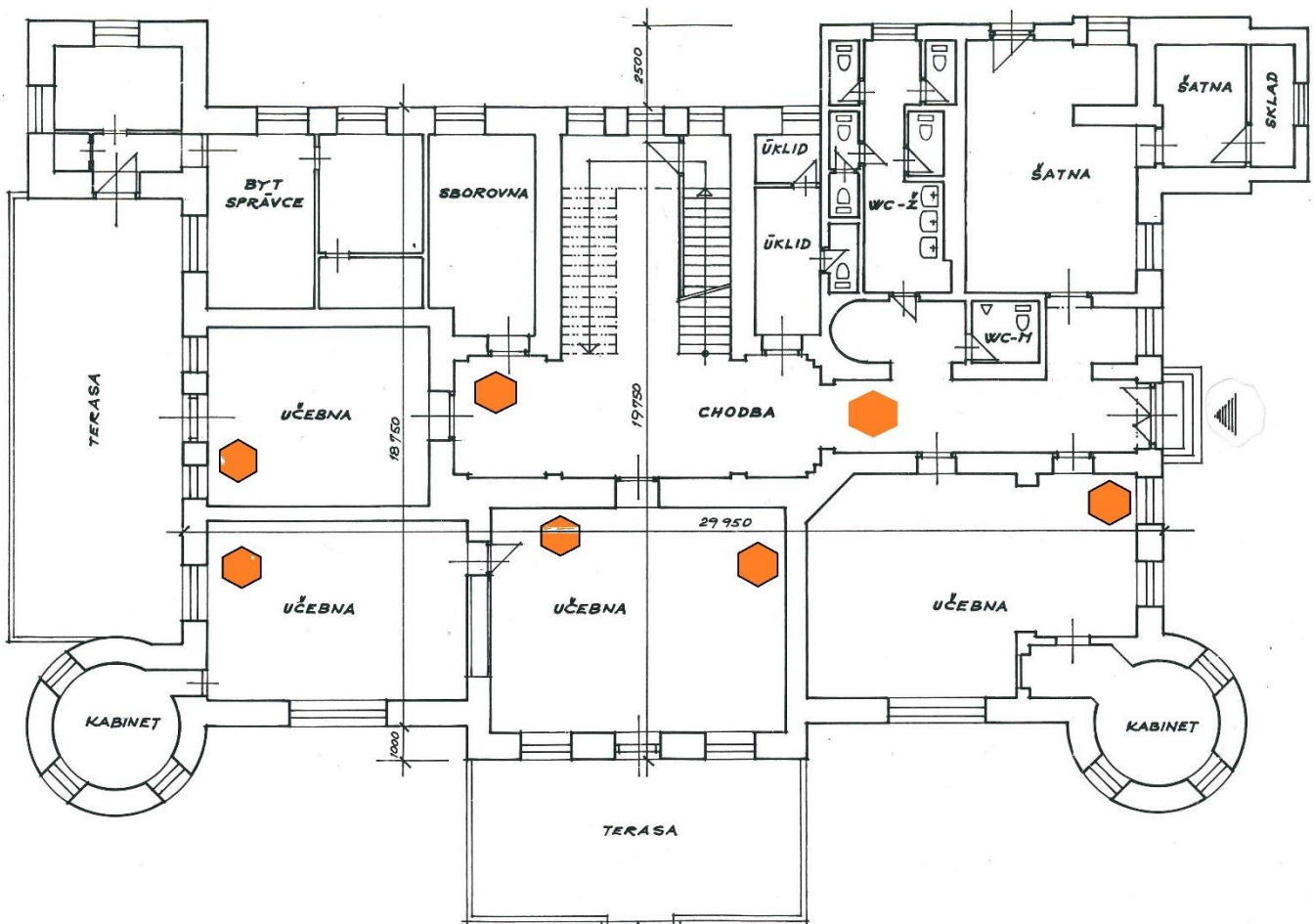
B3 – 5 Kabelové trasy, kabely, koncovky, zásuvky

Kabelové trasy, kabely, koncovky, zásuvky		
	požadováno	nabídnuto firmou
Kabel	UTP 5E	
Koncovky	Kategorie 5E	
Zásuvky	Kategorie 5E	
Kabelové trasy	Viz schéma rozmístění WIFI AP – nutno funkčně propojit všechny zakreslené AP do sítě školy	

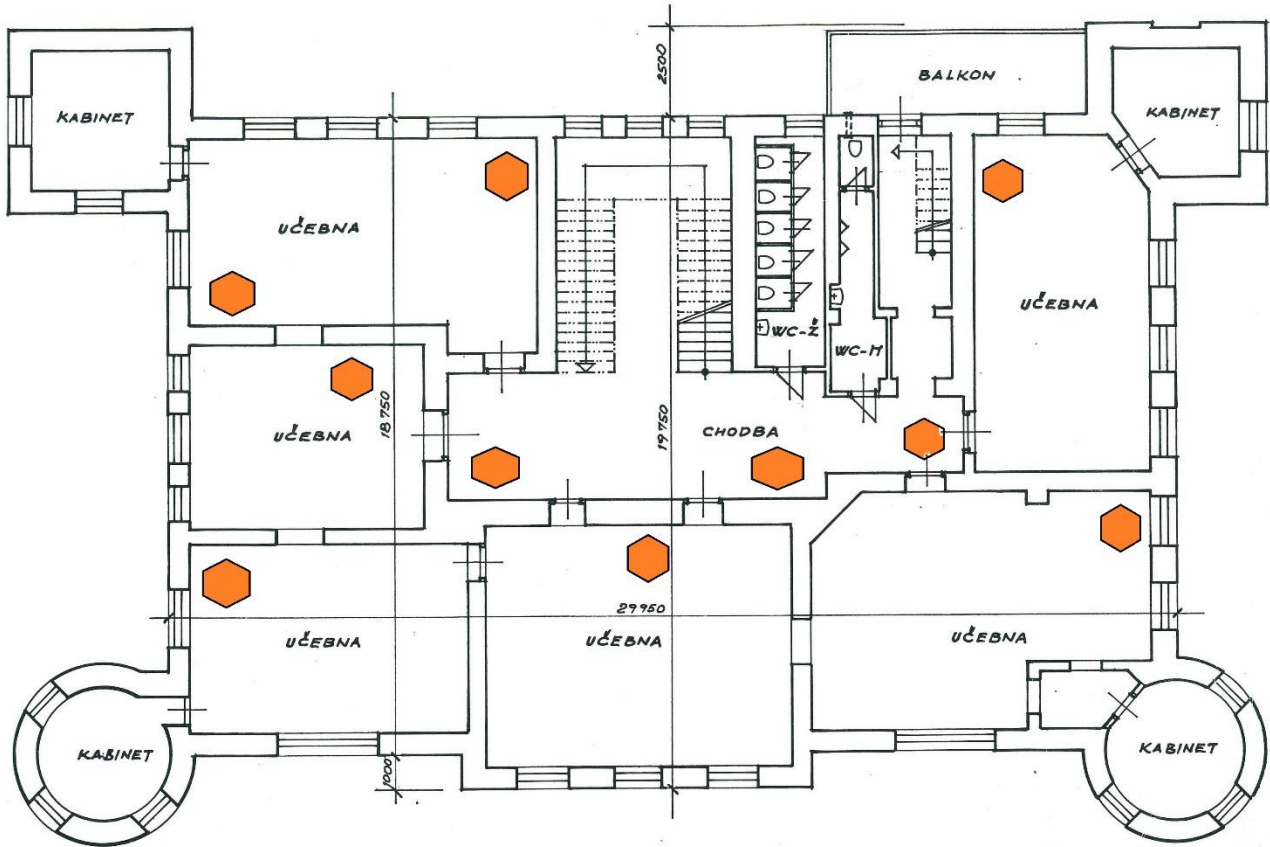
Suterén



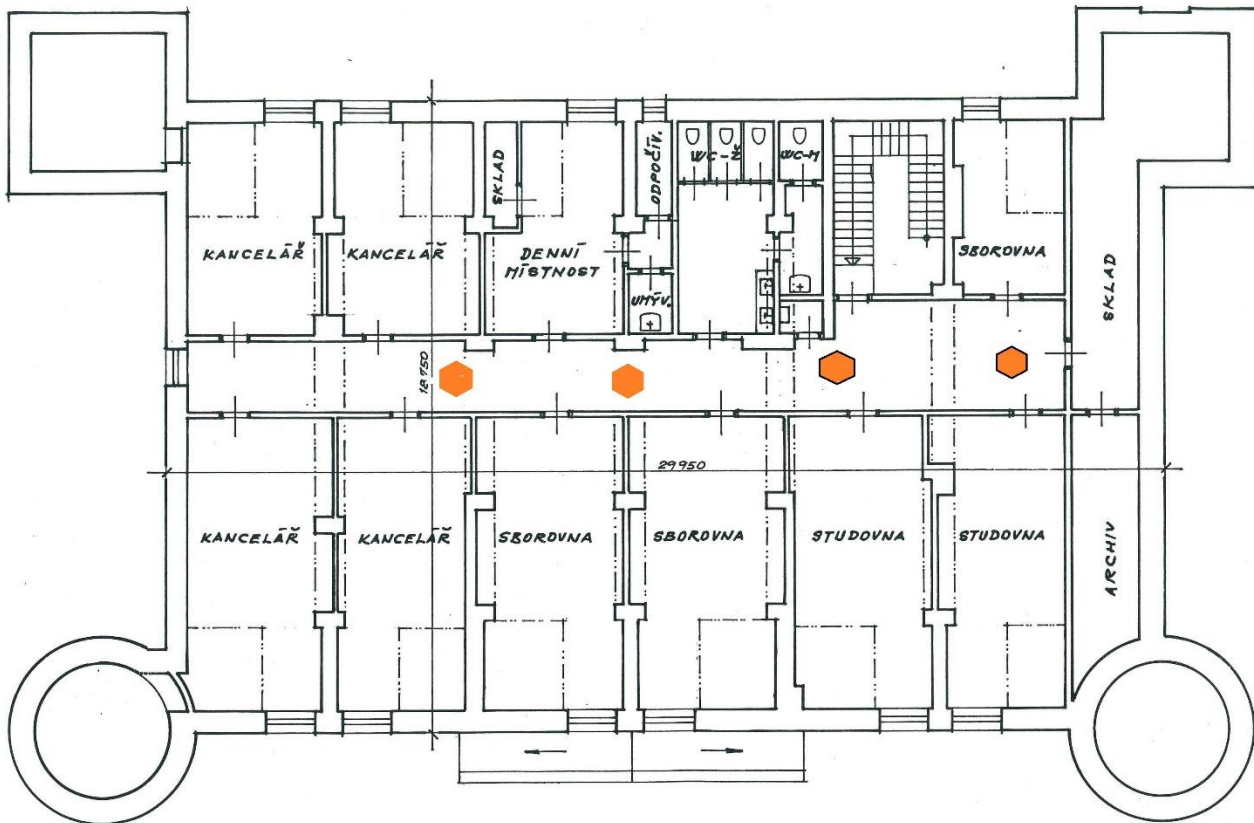
přízemí



1. patro



2. patro

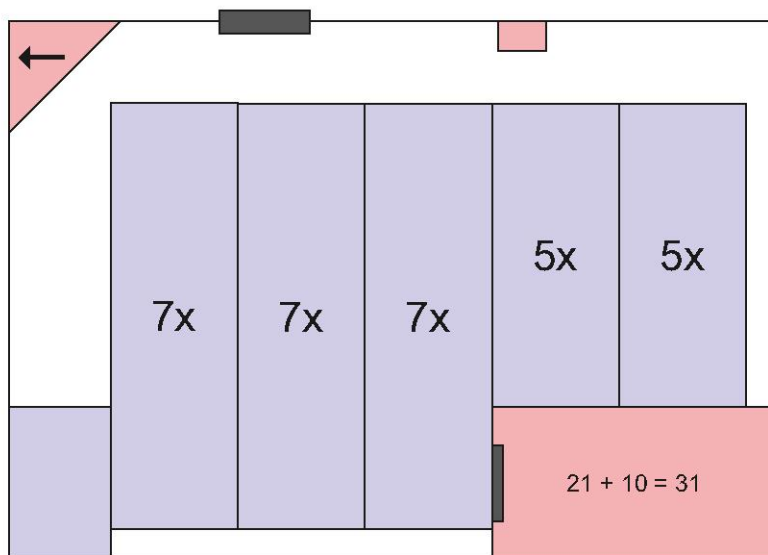


B4 – Elektrické rozvody – silnoproud

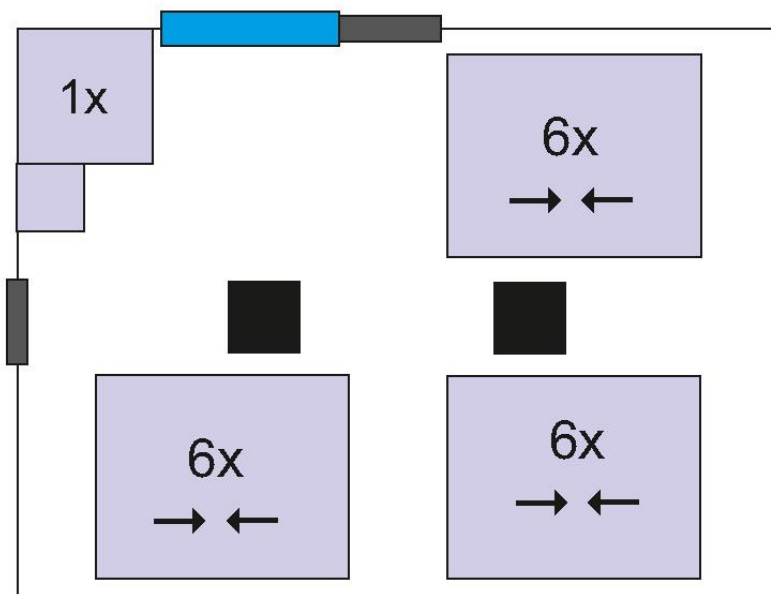
B4 – 1 Kabelové trasy, kabely CYKY, zásuvky

Kabelové trasy, kabely, koncovky, zásuvky		
	požadováno	nabídnuto firmou
Kabel	Dle platných norem ČSN	
Zásuvky	Montovány přímo na nábytek, jinak dle platných norem ČSN	
Kabelové trasy	Viz schéma rozmístění lavic v učebně – nutno připojit všechny PC a monitory v učebně	
Revize, měření, dokumentace	Ano	

Učebna č. 9



Učebna logcentra



B5 – Malování

B5 – 1 učebna č. 9

Malování – učebna č. 9		
	požadováno	nabídnuo firmou
Rozměry	235 m ²	
Barva	Bílá	
Příprava před malováním a úklid po malování	Ano	

B5 – 2 učebna č. 4

Malování – učebna č. 4		
	požadováno	nabídnuo firmou
Rozměry	138 m ²	
Barva	Bílá	
Příprava před malováním a úklid po malování	Ano	

B5 – 3 učebna logcentra

Malování – učebna logcentra		
	požadováno	nabídnuo firmou
Rozměry	224 m ²	
Barva	Bílá	
Příprava před malováním a úklid po malování	Ano	

B6 – Podlahy, podlahové krytiny

B6 – 1 učebna č. 9

Malování – učebna č. 9		
	požadováno	nabídnuo firmou
Rozměry	63 m ²	
Práce	Vyspravení podlahy, příprava pro položení podlahové krytiny	
Materiál	Lino	

B6 – 2 učebna č. 4

Malování – učebna č. 4		
	požadováno	nabídnuo firmou
Rozměry	37 m ²	
Práce	Vyspravení podlahy, příprava pro položení podlahové krytiny	
Materiál	Lino	

B6 – 3 učebna logcentra

Malování – učebna logcentra		
	požadováno	nabídnuto firmou
Rozměry	60 m ²	
Práce	Vyspravení podlahy, příprava pro položení podlahové krytiny	
Materiál	Zátěžový koberec	