

TECHNICKÉ STANDARDY

	Jednotlivé slaboproudé rozvody přímo navazují (koncepčně i elektricky) na podobné instalace, které jsou již provedeny v přímo navazující budově A29. Všechny instalace proto musí přesně respektovat standardy stávajících instalací. Všechny rozhodující komponenty a přístroje podléhají procesu vzorkování před jejich definitivním dodáním/objednáním.	
	Tato projektová dokumentace byla zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN a EU platnými v době zpracování této dokumentace. Základním požadavkem dále bylo respektování standardu pro realizaci této stavby, který byl obsažen v dokumentech „Koncepte BMS MU.pdf“ a „Metodika nasazování a úprav komponent BMS.pdf, verze 1.3.1“. V případě sporu předmětného dokumentu či projektu s těmito "Metodikami..." mají vyšší váhu požadavky těchto metodik. Veškeré materiály elektroinstalačních rozvodů a přístrojové prvky musí splňovat podmínku certifikace pro použití v ČR a splňovat podmínky příslušných předmětových norem platných v ČR. V oblasti požární ochrany musí být postupováno podle Vyhlášky 23/2008 Sb. a Vyhlášky 268/2011 Sb.	
	Veškeré dodávané HW komponenty všech zařízení musí být naceněny a dodány včetně záruky požadované investorem v délce 5 let (pro strukturovanou kabeláž je požadována systémová záruka 15 let)	
01	Strukturovaná kabeláž - pasivní část + aktivní část:	
	systém UTP (nestíněný) kategorie 5e, délka kabelů max 90m, do 100MHz, certifikace, záruka 15 let, kabely LSZH (LSOH).	
	Patch panely 48pt , systémová záruka 15 let	
	Podlahová krabice - minimálně 12 modulů, vybavit pro SLP i pro silnoproud, zbytek modulů bude nahrazen záslepkami, kovový rám, značkový kvalitní výrobek, záruka 5 let	
	Rozšíření telefonní ústředny - stávající telefonní ústředna Aastra MX-ONE v5.0 SP5. Stávající rezerva umožňuje připojit analogové linky v rozsahu jedné analogové karty - 32 linek. V digitálních linkách není v telefonní ústředně dostatečná rezerva, je tedy nezbytné pořídit digitální kartu ELU33 a "ústřednové" licence pro potřebné digitální telefony.	
	Aktivní prvek – switch pro technologickou síť LAN, stohovatelný se stávajícími = součástí tohoto projektu jsou dva kusy. 48 PoE portů 10/100Mbps, PoE. Bude stohováno se současnými aktivními prvky. Na CETOCOENU je v současnosti stoh tří switchů Extreme Networks (dříve Enterasys) řady A4, konkrétně 2x A4H124-24 a 1x A4H124-24P. Včetně potřebných podpůrných prostředků (stackovací kabely atd).	
	Aktivní prvek = WIFI AP pro technologickou síť LAN = součástí tohoto projektu, PoE napájení. Bude sloužit výhradně pro triangulaci systému "kontrola pohybu osob". Zařízení musí splňovat dokument "Metodika..." Pokud bude umístěno v technologické síti, nelze integrovat do sítě EDUROAM.	
	Aktivní prvek – switch pro uživatelskou síť LAN = mimo tento projekt, přímá dodávka investora, včetně switchů s PoE	
	Aktivní prvek - WIFI AP pro uživatelskou síť LAN = mimo předmětný projekt, přímá dodávka investora, PoE napájení	
	Telefonní přístroje = mimo tento projekt, budou dodávkou investora. Dodávkou stavby bude potřebné ranžírování telefonních linek až po rozvaděč rack A29. Předpokládáme potřebu 20 analogových stolních telefonů a 10 digitálních stolních telefonů.	
02	Kamerový systém	
	Kamerový systém - vnitřní kamera, kompatibilní se systémem AVIGILON, 2Mpx závěsná dome kamera IP Day/Night s mechanickým IR filtrem, IR LED dosvit 30m, 1/2.8" progressive scan CMOS, rozlišení 1920x1080px, max. 30fps, citlivost 0.04 lux (F1.3) color, 0 lux (F1.3) B/W s	

	IR, motor zoom objektiv 3 - 9 mm/F1.3, úhel záběru 30° - 91°	
	Server - rekordér AVIGILON pro CCTV kamery pavilonu, HW+SW. Vizualizace „LIVE“ snímků z kamer a přístup k uloženým záznamům je umožněn pomocí aplikace BMS pro CCTV. Videoserver značkový pro nahrávání maximálně 64 IP kamer, 8GB RAM, systémový HDD SATA 7.2K rpm, RAID 0,1, DVDRW, Ethernet 1Gb (4-porty), zdroj 550W, RACK 1U, hloubka 800mm,	
	Aktivní prvek pro technologickou síť – viz kapitola 01	
	Diskové pole 24TB včetně disků, značkové zařízení, pro záznam z videoserveru	
	Displej 24inch pro monitorování CCTV, včetně PC v herním standardu, včetně OS, antivir	
03	Elektrická zabezpečovací signalizace - z důvodu ochrany dřívějších investic je nutné využít EZS kompatibilní se stávajícím systémem Dominus Millennia, komponenty minimálně třídy bezpečnosti 3	
	Duální detektor pohybu (PIR+MW), dosah do 15mm , antimasking, pro montáž do interieru	
	Čtečka včetně řadiče zapojená do systému EZS. Klávesnice typu MP1-1-NO v úpravě "nerezový plech s povrchem jemný brus. Číslo čipů musí být čtena/interpretována stejně jako je tomu ve stávajících objektech. Čtečky musí být duální, musí číst 125kHz standard EN MARine, tak 13,56 MHz standard Mifare (DESFireEV1).	
	Elektromechanický zámek pro křídlové dveře, v neinverzním provedení, včetně kování pro možnost volného odchodu dle PBŘ. Včetně dodávky zadlabávacího kabelového prostupu z křídla do zárubně. Cylindrické vložky s klíčem dodávkou stavby. Zámek bude do systému EZS monitorovat případné otevření dveří klíčem bez aktivace čtečky (neoprávněný vstup s mechanickým klíčem). Zámek bude zálohován akumulátorovým zdrojem, zámek na vybraných vstupech bude ovládán kromě čtečky též interkomem. Při výpadku napájení zůstanou dveře uzavřeny, zálohovaný zdroj udrží celý elektronický systém kontroly vstupu funkční.	
	Tísňové tlačítko jako součást EZS. Červený terčík s mechanickou aretací.	
	Karta linka kruh do ústředny Dominus včetně případného vyřešení nekompatibilit, které mohou nastat vzhledem k probíhajícímu technickému rozvoji systému Dominus.	
	Správa přístupu musí být kompatibilní ve smyslu správy identit a osob.	
04	Elektrická požární signalizace - z důvodu ochrany investic je nutné využít EPS systému Schrack.	
	Ústředna EPS Integral, kompletní, včetně baterií, skříně, včetně interface pro začlenění do stávající sítě EPS ústředny	
	Čidlo EPS - multikriteriální detektor kouře s patičí, s individuální adresací každého čidla, kompatibilní s ústřednou Integral	
	Manuální hlásič EPS - multikriteriální detektor kouře s patičí, s individuální adresací každého čidla, kompatibilní s ústřednou Integral	
	Teplovní hlásič lineární - teplovní kabel. Splňuje ČSN EN54-5. Včetně vyhodnocovací jednotky zapojené do systému Schrack.	
	Kabel B2ca, s1, d0 bez nároku na funkční schopnost při požáru pro hlásičové linky. Včetně všeho pomocného spojovacího, montážního a nosného materiálu.	
	Kabel B2ca, s1, d0 se zachováním funkčnosti P30-R pro ovládaná zařízení. Včetně všeho pomocného spojovacího, montážního a nosného materiálu.	
	Sířena s optickým majákem, interní, pro signalizaci požárního poplachu, včetně dodávky, volba tónu, regulovatelná 100-111dB	
05	Domácí rozhlas dle ČSN EN 60849	
	Reproduktor 2x6W, montáž do podhledu, EN-54, 100V, s pevnou regulací hlasitosti. Použít dvousystémový reproduktor.	
	Zesilovač systémový jako rozšíření stávajícího systému Praesideo, včetně kontroly kontinuity reproduktorových zón.	

	Systémový kabel pro začlenění nového zesilovače	
	Obvod pro kontrolu kontinuity reproduktorových zón kompatibilní se systémem Praesideo	
	Kabel B2ca, s1, d0 se zachováním funkčnosti P30-R pro ovládaná zařízení	
	Doplňení programování pro celý systém Praesideo tak, aby vše pracovalo jako jeden celek, Doplnění tří sad tlačítek k stávajícím mikrofonním pultům.	
06	AV displeje	
	Pouze příprava (přívod 230V, přívod LAN, zakončeno v zavíčkované krabici). Bez dodávky displeje, bez dodávky konzoly pro displej	
07	Podružné hodiny	
	Podružné hodiny s LED zobrazováním času, s lokálním napájením 230V, s připojením na hlavní hodiny přes kabel 2x1,5 (vteřinové impulsy), LED modré barvy. Kompatibilita s A29.	
08	Videointerkom - dveřní telefon	
	Videointerkom s IP výstupem, bez vazby na konkrétního výrobce, napájení PoE, hi-tech vzhled, odolné venkovní provedení, s minimálně 12 tlačítky, PoE.	
	IP telefon pro kancelář či pracovnu, stolní, s displejem 5inch, bez vazby na konkrétního výrobce, napájení PoE .	
	Aktivní prvek pro technologickou síť – viz kapitola 01	
09	Kontrola pohybu osob	
	Úplný SW systém, včetně vizualizace obou pater, s identifikací po místnostech. Včetně simulačního SW a včetně provedení SW simulace před finální montáží. Včetně provedení vstupní revize v reálné budově (ověření kvality wifi vykrytí). Systém bude předávat prostřednictvím BMS do centrálního dispečinku formou textu signál nouze adresně po místnostech. Systém bude předávat prostřednictvím BMS do dispečinku formou textu signál o neoprávněném pohybu tagu přes hranici objektu. Požadován je systém který vylučuje zjevně nevýhodné cenové a provozní podmínky pro uživatele – nejsou přípustné žádné trvalé platby za pronájem tagů, softwaru apod. Eventuální upgrade veškerého SW pro prvních 5 let provozu musí být zahrnut do nabídky paušálně při zavádění systému. Součástí dodávky musí být rovněž časově neomezená SW licence pro provoz a správu systému.	
	Tag - náramek, s WIFI triangulací a s komunikací s výše popsáním SW, s jedním tlačítkem pro možnost přivolání pomoci, bez audiopřenosu	
	Tag – přívěšek na krk, s WIFI triangulací a s komunikací s výše popsáním SW, s jedním tlačítkem pro možnost přivolání pomoci, bez audiopřenosu	
	Tag – pevná montáž na vozík, s WIFI triangulací a s komunikací s výše popsáním SW, bez tlačítka, bez audiopřenosu	
	USB nabíječka- adaptér pro nabíjení tagu	
	USB multinabíječka pro více tagů	
	Samostatný server pro zajištění chodu předmětného zařízení. Osazen bude do stávajícího racku. 1U RM. Požadována je úplná redundance serveru, úplná konektivita.	
	Modul LAN s releovým výstupem pro spínání sirénky s majákem - HW signalizace nouze po patrech	
	Aktivní prvek pro technologickou síť – viz kapitola 01	
	WIFI infrastruktura vyhrazená pro předmětný účel je popsána v bodě 1	