

UKB G
UNIVERZITNÍ KAMPUS BOHUNICE
BRNO-BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA
G - DROBNÉ OBJEKTY

Investor	MASARYKOVA UNIVERZITA
Generální projektant	AiD team a.s.
Hl. inženýr projektu	Ing. arch. Jiří BABÁNEK
Přímý zpracovatel	SYNERGA a.s.



Revize	
00	2018 - 05 - 09
01	
02	
03	

Vypracoval	Ing. Ondřej TICHÝ
Ved. projektant	Ing. Ondřej TICHÝ

Číslo zakázky	3458 - 25
Stavba	UKB G - Drobné objekty
Stupeň	DVD
Název PS - SO	SO 110 - Přepažení učebny č. 305 v pavilonu A11 v UKB
Část	12 - SLABOPROUDÉ ROZVODY
Název výkresu	STANDARDY
Datum	2018 - 05 - 09
Formát	A4
Měřítko	-

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
UKB G	DVD	110	12	S 001	00

12 SLABOPROUDÉ ROZVODY

STRANA 1/3

Popisy jednotlivých technologií jsou uvedeny v TZ.

Úložné konstrukce

Rozvody budou provedeny dle odpovídajících ČSN a obecně platných předpisů. Musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic a kabelů, křížování a souběhu se silovým vedením.

Kabely pro SLP technologie budou uloženy převážně nad podhledy.

Vývody k jednotlivým koncovým prvkům budou vedeny z podhledu v trubkách PVC pod omítkou, případně v tuhých trubkách na povrchu v technických místnostech. Kabely budou vedeny také v podlaze v trubkách s vyšší mechanickou odolností, min.750N/5cm.

Při přechodu vedení mezi jednotlivými požárními úseky, v horizontálním i vertikálním směru, budou prostupy opatřeny protipožárními ucpávkami, jejichž odolnost EI bude srovnatelná nebo vyšší než je odolnost konstrukce, kterou prochází, nejvýše však EI-60. Pozn.: VŠECHNY KOMPONENTY OSAZOVANÉ VIDITELNĚ PODLÉHAJÍ Z HLEDISKA DESIGNU SCHVÁLENÍ AUTORSKÝM DOZOREM!

Integrace nových zařízení EPS a PZTS do BMS

V rámci úpravy výukových prostor je nutno zajistit integraci všech nových komponent PZTS a EKV do BMS včetně úprav obrazovek vizualizace na PCO a parametrizace datových bodů.

Integrace bude provedena v souladu s dokumenty „KONCEPCE BMS MU“ a „METODIKA NASAZOVÁNÍ A ÚPRAV KOMPONENT BMS“.

TECHNICKÉ STANDARDY

1-SK	1.1 Strukturovaná kabeláž - vybavení stávajícího rozvaděče (včetně montáže, měření, certifikace a uvedení do provozu)	
1.1.1	- 24 portový patch panel pro ukončení rozvodu k datovým zásuvkám, nestíněný systém CAT. 5E, vč. propojovacích patch kabelů (metalických, metalické rozdělit do délek 1,5 a 2 m v poměru 50:50 na celkový počet vývodů v dat.rozvaděči)	
	1.2. Strukturovaná kabeláž - datové zásuvky (včetně montáže, měření, certifikace a uvedení do provozu)	
1.2.1	- datová zásuvka CAT. 5e, 2x RJ 45, nestíněná - UTP 4P, pro montáž do krabice na povrch, včetně instalační krabice	
1.2.2	- datová zásuvka CAT. 5e, 1x RJ 45, nestíněná - UTP 4P, pro montáž do podlahové krabice, modul 45x45, včetně příslušenství	
1.2.3	- datová zásuvka CAT. 5e, 1x RJ 45, nestíněná - UTP 4P, pro montáž do krabice na povrch, včetně instalační krabice	
	1.3. Strukturovaná kabeláž - kabely (včetně pokládky, ukončení, připojení, měření)	
1.3.1	- nestíněný UTP kabel CAT. 5e, 24AWG, se čtyřmi kroucenými páry s charakteristickou impedancí 100 ohmů a pozitivním ACR do frekvencí 100 MHz, pro horizontální montáž, s barevným označením párů dle EIA. Izolace LSZH	
	Poznámka: Po instalaci bude provedeno měření strukturované kabeláže, budou vystaveny měřicí protokoly osvědčující kvalitu instalace. Na instalovanou	

12 SLABOPROUDÉ ROZVODY

STRANA 2/3

	strukturovanou kabeláž bude poskytnuta systémová záruka po dobu minimálně 15 let.	
2-PZTS	2.0. Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS) (včetně montáže, seřízení, měření a uvedení do provozu)	
2.0.1	- Ústředna PZTS, řídicí jednotka se zdrojem (min.4A) v kovovém krytu se zámkem s prostorem pro AKU 40Ah (kapacitu aku zvolit vzhledem k minimální době zálohy dle metodiky MU), 12 x RS485, 1 x LML-8V5, 1 x RELIN-4, 2 x ETHERNET pro GW bacnet (GW dle metodiky MU), provedení pro stupeň zabezpečení 3	
2-EKV	2.1. Elektronická kontrola vstupu (včetně montáže, seřízení, měření a uvedení do provozu)	
2.1.1	- řídicí jednotka se zdrojem (min.4A) v kovovém krytu se zámkem s prostorem pro AKU 40Ah (kapacitu aku zvolit vzhledem k minimální době zálohy dle metodiky MU), 4 x RS485, 1 x LML-8V5, 1 x RELIN-4, 2 x ETHERNET pro GW bacnet (GW dle metodiky MU), provedení pro stupeň zabezpečení 3	
	2.2. Elektronická kontrola vstupu – čtečka, detektory, řídicí modul (včetně montáže, seřízení, měření a uvedení do provozu)	
2.2.1	- magnetický kontakt pro povrchovou montáž na dveře, 4 vodiče, délka kabelu 2m, pracovní mezera min 18mm, provedení pro st. Zabezpečení 2	
2.2.2	- dveřní jednotka, jednostranný přístup kompatibilní se čtecí hlavou TWN4	
2.2.3	- čtecí hlava duál s modulem TWN4, čtečka bude dodána ve standardu EM4102 (125kHz, stávající karty MU) a MIFARE (13,56MHz)	
	2.3. Elektronická kontrola vstupu - kabeláž (včetně montáže, ukončení a připojení)	
2.3.1	- Napájení zařízení EKV - hlavní vedení, kabel H05VV-F 2x2.5, 2x1.5	
2.3.2	- FTP kabel CAT. 5e, 24AWG, se čtyřmi kroucenými páry s charakteristickou impedancí 100 ohmů a pozitivním ACR do frekvencí 100 MHz, pro horizontální montáž, s barevným označením párů dle EIA. Izolace LSZH, určeno pro propojení systémové sběrnice bez nutnosti přenosu napájení a čtečky	
2.3.3	- EKV - NF sdělovací kabel 3x2x0,5mm , určeno pro propojení napojení detektorů	
3-ÚK	3.1. Instalační, úložný a ochranný materiál (vč. montáže, upevňovacího materiálu a nátěrů)	
3.1.1	Elektroinstalační krabice odbočná na povrch zavřená, materiál: tvrdé samozhášivé PVC (-5 až +60 °C), samozhášivý polypropylén (-5 až +60°C), samozhášivý polyethylén (-5 až +60 °C), odolné proti nadměrnému teple a hoření, krytí IP 54	
3.1.2	Elektroinstalační trubka ohebná pro instalaci do nebo pod omítku, materiál PVC (-5 až +60 °C), samozhášivý, barva světle šedá, mechanické namáhání 320N/cm2	
3.1.3	Elektroinstalační trubka ohebná pro instalaci do nebo pod omítku, materiál PVC (-5 až +60 °C), samozhášivý, barva tmavě šedá, mechanické namáhání 750N/5cm	

3.1.4	Protipožární ucpávka pro průchod kabelů stěnou nebo stropem, požární odolnost EI-30 až EI-60 dle požadavku PBŘS, materiál: var.- požárně ochranná malta, var.-minerální vlna + desky z minerální vlny natřené protipožárním povlakem, var.- zpěňovací hmoty. Kompletní vč. označovacích štítků	
4-BMS	4.1 Integrace do BMS	
4.1	Naprogramování nové ústředny PZTS, přiřazení adres novým prvkům	
4.2	Naprogramování gateway PZTS	
4.3	Úprava stávající přehledové obrazovky vizualizace BMS na PCO	
5-CCTV	5.1 Kamerový systém	
5.1	2 Mpx dome kamera IP interiérová antivandal, Day/Night s mechanickým IR filtrem, IR LED dosvit 10 m, 1/2,8" progressive scan CMOS, rozlišení 1920 × 1080 px @ 30 fps, citlivost 0,01 lx (F/1.4) Color, 0 lx (F/1.4) IR, motor zoom objektiv 3–9 mm / F1.4 , úhel záběru 39°–90°, BLC, AWB, Dual Exposure WDR 100 dB, LightCatcher, komprese H.264 / MJPEG, ONVIF kompatibilní, HDSM SmartCodec, Idle Scene mód, slot na MicroSD kartu max. 256 GB, konfigurace prostřednictvím Wi-Fi napájení PoE, 150 mA, pracovní teplota od 0 °C do +60 °C, rozměry 147 × 147 × 119 mm, hmotnost 0,78 kg	
5.2	Switch 24 Ethernet 10/100/1000 PoE 370W, 4x 1G SFP, L2 ,PoE (802.3af), případně PoE+ (802.3at), multicast IGMP snooping a prioritizace (QoS) musí odpovídat parametrům v Metodice "Nasazování a úpravy komponent BMS MU, kap.4.1.2"	
6-ROZ	6.1 Rozhlas	
6.1	Skříňkový reproduktor 9/6W, kovový, bílá skříňka, montáž na zeď (EN54) Maximální výkon 9 W Jmenovitý výkon (PHC) 6 W Výkonové odbočky 6 / 3 / 1,5 / 0,75 W Úroveň akustického tlaku při 6 W / 1 W (1 kHz, 1 m) 102 dB / 94 dB (SPL) Efektivní kmitočtový rozsah (-10 dB) 150 Hz až 20 kHz Vyzařovací úhel při 1 kHz / 4 kHz (-6 dB) 120° / 55° Jmenovité napájecí napětí 70 / 100 V Jmenovitá impedance 835 / 1 667 ohmů Konektor 3pólová svorkovnice se šrouby	
7-JČ	7.1 JČ	
7.1	Podružné hodiny kulaté s vypouklým sklem PHKV. Plastové pouzdro, vypouklé čelní akrylátové sklo. Kulaté 40cm, nástěnné, jednostranné, řízené ML24V. Kryt je z bílo-béžového termoplastu, nárazuvzdorného, stálobarevného, s hladkým povrchem.	