

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	Ing. Ondřej TICHÝ



Revize	
00	2021 - 10 - 22
01	
02	
03	

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

Číslo zakázky	3503 - 25
Stavba	UKB G - Drobné objekty
Stupeň	DVD
Název PS - SO	SO 118.2 - Anatomický ústav LF v UKB Vybudování příček v 1. PP
Část	SLABOPROUDÉ ROZVODY

Název výkresu	STANDARDY
Datum	2021 - 10 - 22
Formát	
Měřítko	

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
UKB G	DVD	S 118.2	12	001	00

118.2 ČÁST: SLABOPROUDÉ ROZVODY

STRANA 1/5

TECHNICKÉ PODMÍNKY

V rámci dokumentace slaboproudých rozvodů jsou zpracovávány tyto části:

- elektronická kontrola vstupu (EKV)

Elektronická kontrola vstupu-EKV

Pro zamezení vstupu neoprávněných osob do vybraných prostor bude instalován přístupový systém (elektronická kontrola vstupu), orientovaný na bezkontaktní identifikaci. Tento systém umožní předem definovanému okruhu oprávněných osob vstup do vybraných prostor v předem vymezených časových intervalech.

Systém bude začleněn do přístupového systému Masarykovy univerzity v Brně, musí s ním být plně kompatibilní. Celý systém bude postaven jako součást PZTS a připojen přes gateway do IS MU.

V rámci stavebních úprav v anatomickém ústavu budou doplněny nové bezkontaktní čtečky na vybrané nové dveře v chodbách. Jedná se o dveře z chodby 1S02 do chodby 1S02A a o dveře z chodby 1S02B do chodby 1S02A. Dveře budou vybaveny samozamykacími elektromechanickými zámky.

Čtečky na dveřích budou dodány ve standardu EM4102 (125kHz, stávající karty MU) a MIFARE (13,56MHz). Čtečky budou připojeny přes dveřní modul ASSET 10 ke stávající ústředně PZTS ASSET 804 v sousední budově Morfologie. Ústředna je instalována v m.č.009 v 1.NP. Z této ústředny je instalována linka do anatomického ústavu a má kapacitu pro připojení nových dveřních jednotek. Dveřní moduly pro připojení nových čteček budou zapojeny za poslední modul v anatomickém ústavu na konec linky. Pro účely napájení bude instalován nový posilující zdroj se dvěma výstupy (systém, zámky) do rozvodny slaboproudu ve 2.PP m.č.2S05. Signalizační výstupy zdroje budou připojeny na nový koncentrátor.

Kabeláž:

Sběrnice bude tvořena stíněným kabelem FTP Cat.6. Propojení k zámkům kabelem 10x2x0.8. Napájení bude vedeno kabelem 2x1.5. Celý systém bude stíněn a uzemněn pouze v jediném bodě, kterým je ústředna PZTS.

Hlavní trasy budou procházet v trubkách nad podhledem, pro stoupací vedení bude využita stávající stoupací šachta.

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.

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 do BMS


118.2 ČÁST: SLABOPROUDÉ ROZVODY

STRANA 2/5

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

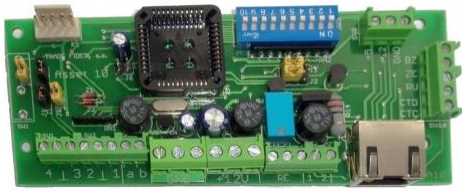
Integrace bude provedena v souladu s dokumenty „KONCEPCE BMS MU“ a „METODIKA NASAZOVÁNÍ A ÚPRAV KOMPONENT BMS“.

TECHNICKÉ STANDARDY

2-EKV	<u>2.1. Elektronická kontrola vstupu – rozšíření systému</u> (včetně montáže, seřízení, měření a uvedení do provozu)	
2.1.1	<p>- Zálohovaný zdroj 5+ 3+2A (celkový proud max 7A) v krytu pro aku 70Ah</p> <p>Skříň je vyrobena z plechu o rozměrech š x v x h = 420 x 320 x 180 mm. Má dvířka zavěšená na pantu z levé strany. Dvířka se zavírají na zámek.</p> <p>PWR533 v krytu je zálohovaný napájecí zdroj 13.8 V / 5A + 3A + 3A (tři samostatné výstupy: 5A a 3A pro přístroje, 3A pro baterii) se skříní do níž lze umístit akumulátor do velikosti (kapacity) 70Ah.</p> <p>Napájení: 230V~</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odběr proudu: max. 1A~ • Účinnost: 85% při poloviční zátěži <p>Výstup:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jmenovitý výkon: 100W • Výstup SV2: 13,8±0,2V max. 5A • Výstup SV3: 13,8±0,2V max. 3A • Výstup SV4: indikace výpadku sítě se zpožděním 4s / 10 min • Výstup SV5: indikace závady baterie se zpožděním 0 / 2 min • Výstup SV6: 13,5 - 13,9V max. 3A, nastavitelné omezení 1,5A / 3A • Rozměry: krabice 420 x 320 x 180 mm se zámkem FAB 	
2.1.2	Akumulátor 38 Ah	
	<u>2.2. Elektronická kontrola vstupu – čtečka, detektory, řídicí modul</u> (včetně montáže, seřízení, měření a uvedení do provozu)	



118.2 ČÁST: SLABOPROUDÉ ROZVODY

STRANA 3/5

<p>2.2.1</p>	<p>- dveřní jednotka, jednostranný přístup kompatibilní se čtecí hlavou TWN4</p> <p>Vstup 1 – kontakt dveří: slouží pro monitorování stavu dveří. V systému Asset je možné jej nahradit softwarově odkazem na magnetický kontakt EZS umístěný na dveřích a zapojený jako vstup do linkového modulu LML-8.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vstup 2 – nouzové tlačítko: nouzové tlačítko se používá zejména na chráněných únikových cestách pro nouzové otevření dveří přímým odpojením napájení od elektromagnetického zámku. Pro vyrozumění ostrahy nebo vyhlášení poplachu při použití tlačítka se jeho kontakt přivede na tento vstup. • Vstup 3 – odchodové tlačítko: v případě, že je žádoucí monitorování stavu dveří proti neoprávněnému otevření, a na dveřích je umístěna pouze jedna čtečka, z druhé strany je nutné použít odchodové tlačítko. Stisknutí odchodového tlačítka aktivuje zámek dveří na definovanou dobu a umožní tak legální průchod dveřmi. • Vstup 4 – ovládací tlačítko: u čtečky může být osazeno ovládací tlačítko. V takovém případě lze přiložením karty daný podsystém odstřežit a otevřít dveře, stisknutím tlačítka a přiložením karty podsystém zastřežit. • Výstup RE – relé s přepínacími kontakty pro připojení elektromagnetického zámku. Zatížení kontaktů max. =1A. Kontakty jdou chráněny pojistkou. • Výstup 1 – polarizovaný tranzistorový výstup max. =500mA sledující výstup RE. • Výstup 2 – polarizovaný programovatelný tranzistorový výstup max. =500mA. 	
---------------------	--	---

118.2 ČÁST: SLABOPROUDÉ ROZVODY

STRANA 4/5

<p>2.2.2</p>	<p>- čtecí hlava duál s modulem TWN4, čtečka bude dodána ve standardu EM4102 (125kHz, stávající karty MU) a MIFARE (13,56MHz) (barva bílá)</p> <p><u>Podporované typy karet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO14443A: MIFARE Classic 1k & 4k EV17, Mini, DESFire EV1, Plus S&X, Pro X, SmartMX, Ultralight, Ultralight EV1, Ultralight C, SLE44R35, SLE66Rxx (my-d move), LEGIC Advant, PayPass, NTAG2XX • ISO14443B: Calypso incl. Innovatron radio protocol 14443-B', CEPAS, Moneo, PicoPass, SRI512, SRT512, SRI4K, SRIX4K • ISO15693: EM4x33, EM4x35, ICODE SLI, LEGIC Advant, M24LR16/64, Tag-it, SRF55Vxx (my-d vicinity), PicoPass • ISO18092 / NFC: NFCIP-1: Active and passive communication mode, Peer-to-Peer, NFC Forum Tag Type 1-4, Sony FeliCa 	
<p>2.2.3</p>	<p><u>Linkový modul LML-8</u></p> <p>Pomocí linkových modulů LML-8 je možné připojovat různé typy detektorů (PIR, magnetické kontakty, ořesové detektory apod.) do systému ASSET.</p> <p>LML-8 je určen pro montáž na povrch do krabice LMTD. Modul je připojen přímo na komunikační sběrnici RS 485 a zabírá jednu adresu. 8 vstupů lze přepnout do režimu proudová smyčka za pomoci Jumperů, které jsou nad jednotlivými vstupy.</p> <p>Adresa LML-8 může být v rozsahu 1-30 a nesmí se krýt s adresou jiného modulu na lince (jiný LML-8, klávesnice nebo čtečka). Propojky J1 a J8 se osazují v případě, že je modul na konci linky RS485 – jedná se o vyvážení linky. Konektor K1 slouží k připojení modulu potenciálových výstupů.</p>	
	<p><u>2.3. Elektronická kontrola vstupu - kabeláž</u> (včetně montáže, ukončení a připojení)</p>	
<p>2.3.1</p>	<p>- Napájení zařízení EKV - hlavní vedení, kabel H05VV-F 2x1.5</p>	
<p>2.3.2</p>	<p>- FTP kabel CAT. 6, 24AWG, se čtyřmi kroucenými páry s charakteristickou impedancí 100 ohmů a pozitivním ACR do frekvencí 100 MHz, pro horizontální montáž, s barevným</p>	

118.2 ČÁST: SLABOPROUDÉ ROZVODY

STRANA 5/5

	označením párů dle EIA. Izolace LSZH, určeno pro propojení systémové sběrnice bez nutnosti přenosu napájení a čtečky	
2.3.3	- EKV – NF sdělovací kabel 10x2x0,8mm , určeno pro propojení zámků	
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 stC), samozhášivý polypropylén (-5 až +60 stC), samozhášivý polyethylén (-5 až +60 stC), odolné proti nadměrnému teplu a hoření dle ČSN 37 0100, krytí IP 54	
3.1.2	Elektroinstalační trubka ohebná pro instalaci do nebo pod omítku, materiál PVC (-5 až +60 stC), samozhášivý, barva světle šedá, mechanické namáhání 320N/cm2	
3.1.3	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.- spěňovací hmoty. Kompletní vč. označovacích štítků	
4-BMS	4.1 Integrace do BMS	
4.1	Naprogramování stávající ústředny PZTS, přiřazení adres novým prvkům	
4.2	Úprava stávající přehledové obrazovky vizualizace BMS na PCO	