

# KOMPLEXNÍ SIMULAČNÍ CENTRUM MU

BRNO, BOHUNICE, ČESKÁ REPUBLIKA



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

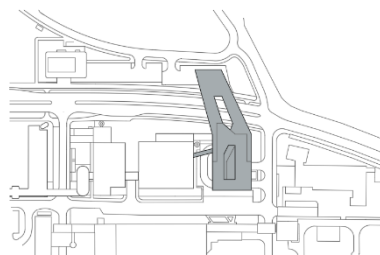


Investor	MASARYKOVA UNIVERZITA
Generální dodavatel	Sdružení PSJ, a.s. + IDPS s.r.o. + OHL ŽS, a.s.
TDI	INVIN s. r. o.
Generální projektant	AiD team a.s.
Přímý zpracovatel	



Revize			
00	2018 - 09 - 14		
01	2018 - 10 - 05	ÚPRAVA TRASY	VALÁŠEK
02			
03			

Vypracoval	Ing. Vítězslav VALÁŠEK
Ved. projektant	Ing. Vítězslav VALÁŠEK



0,000 = 275,900 BPV

Číslo zakázky	3413 - 30
Stavba	SIM
Stupeň	RDS
Název PS - SO	D 201 - PŘÍPRAVA ÚZEMÍ
Část	02 - PŘELOŽKA TRASY KABELU OD DA

Název výkresu	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
Datum	2018 - 10 - 05
Formát	
Měřítko	

stavba	stupeň	číslo PS - SO	část	výkres	revize
<b>SIM</b>	<b>RDS</b>	<b>D 201</b>	<b>05</b>	<b>001</b>	<b>01</b>

## **Ing. Vítězslav Valášek**

Autorizovaný inženýr ČKAIT obor SILNOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ A HROMOSVODY  
Voroněžská 2550/10 , 616 00 BRNO

### **SILOVÉ ELEKTROINSTALAČNÍ ROZVODY**

---

#### **Všeobecně:**

Předmětem projektu je přeložka stávajícího napájecího vedení pro zálohované odběry z náhradního zdroje – naftového agregátu situovaného v přístavku stávajícího objektu Morfologie v areálu Kampus Brno – Bohunice.

Přeložka je vyvolána výstavbou nového pavilonu SIMU ,který bezprostředně navazuje z hlediska stavebního řešení na původní areál pavilonu morfologie.

#### **Základní údaje:**

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA: 3PE N 400V 50Hz TN - C

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM:

a/ NEŽIVÉ ČÁSTI EL. ZAŘÍZENÍ:

Základní: - Samočinným odpojením od  
zdroje dle ČSN 33 20 00-4-41

#### **PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU:**

1. Projektová dokumentace původní elektročásti řešení pavilonu Morfologie – Projekt UNISTAV a.s Brno – SO02 zak.č. 40-00 – zpracovaný k datu 02 – 2001 – část E07 - poskytnuto investorem jako výchozí podklad
2. Katalogové lista kabelů CYKY – PRAKAB Praha
3. Podklady stávajícího stavu poskytnuté investorem – zejména fotodokumentace stávajícího stavu – reálného provedení kabeláží dle prohlídky na místě samém
4. Prohlídka stávajícího stavu provedená zpracovatelem této projektové dokumentace na místě samém za přítomnosti zástupce GP + dohodnutá koncepce řešení.

#### **Stávající stav:**

Pro stávající pavilon Morfologie je v současné době osazen náhradní zdroj elektrické energie – dieselagregát s výkonem 50/35kV v kapotovaném provedení osazený v přístavku budovy Morfologie. Propojení z rozvaděče automatiky dieselu do hlavního rozvaděče budovy morfologie je provedeno dvojicí kabelů CYKY J5x50 vyvedenými z budovy Morfologie do zpevněné plochy a v ní uloženými v 2 ocelových trubkách zaústěných do kabelové šachty v místnosti náhradního zdroje. Ze šachty jsou pak kabely vedeny dvojicí chrániček Arott pod podlahou místnosti do kapotáže dieselu a zde ukončeny na přívodních svorkách rozvaděče dieselagregátu. Stávající trasa kabelů ve zpevněné ploše je v přímé kolizi s nutnými přeložkami kanalizace stavby SIMU , kabely je nutno z tohoto důvodu přeložit.

#### **POZN:**

Dle realizační dokumentace jsou navrhovány původně kabely průřezu CYKY J5x35 , v reálu (foto předané investorem) jsou použity kabely průřezu J5x50.

#### **Navržené řešení:**

Stávající kabely budou odpojeny ze svorkovnice soustrojí dieselagregátu , obnaženy v celé délce vedení pod zpevněnou plochou a přeloženy do nové trasy vedené od stávajícího vstupu do budovy Morfologie pod stávající zpevněnou plochou do místa spojkoviště ve výkopu před strojovnou náhradního zdroje. Na původní kabely přeložené do nové trasy budou naspojovány nové kabely v původních dimenzích a tyto budou vedeny stávajícím prostupem do stávající kabelové šachty v místnosti DA a odtud stávajícími chráničkami (AROTT) pod podlahou ke stávajícímu rozvaděči dieselagregátu. Zde budou připojeny na vstupní svorky soustrojí na místo původně odpojených kabelů.

V nové trase budou překládané kabely uloženy ve výkopu 50x70cm v kabelových chráničkách KOPOFLEX 75mm v celé délce , tyto chráničky budou u budovy Morfologie zataženy až do vnitřního prostoru stávající budovy stávajícím prostupem (2xocel. Roura DN 100mm) . Prostupy do stávající budovy Morfologie a strojovny DA budou zatěsněny proti prostupu zemní vlhkosti.

#### **POŽADAVKY NA PROFESI:**

#### **SERVISNÍ ORGANIZACE DA (POWERBRIDGE):**

Provést v rámci servisu odborné přepojení překládaných kabelů na svorkovnici stávajícího rozvaděče automatiky soustrojí náhradního zdroje. Po přepojení provést funkční zkoušku náhradního zdroje , zaznamenat protokolárně a předat investorovi.

**SOUBĚHY A KŘÍŽOVATKY VEDENÍ V ZEMI:**

Při pokládce nové kabelové trasy je nutno dodržet minimální dovolené vzdálenosti vedení inženýrských sítí v zemi – viz příloha č.1. Před výkopem nové trasy je nutno vytyčit stávající (i nově překládaná) vedení v zájmovém území kabelové trasy – zajistí GP akce SIMU v rámci výkonu AD a dozoru.

**BOZ:**

Veškeré montážní práce smí provádět pouze firma nebo fyzická osoba mající pro tuto činnost veškerá potřebná oprávnění. Všechny práce spojené s elektrickou instalací budou prováděny dle požadavků ČSN a souvisejících bezpečnostních předpisů.

Před zakrytím vedení provede technický dozor investora kontrolu provedených prací a provede záznam do stavebního deníku.

Provozovatel zařízení je povinen vypracovat pro obsluhu zařízení provozní předpisy a zabezpečit, aby s nimi byla obsluha prokazatelně seznámena.

Práce na zařízení smí provádět pouze osoba s předepsanou kvalifikací dle vyhlášky 50/78 sb.

**BRNO 13.9.2018**

**VYPRACOVAL: Ing. Vítězslav Valášek**

Přílohy:

1. Dovolené odstupové vzdálenosti při křížení a souběhu vedení (výňatek ČSN 736005)

**Ing. Vítězslav Valášek**

Autorizovaný inženýr ČKAIT obor SILNOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ A HROMOSVODY  
Voroněžská 2550/10 , 616 00 BRNO

### MINIMÁLNÍ DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDÁLENOSTI PŘI SOUBĚHU PODZEMNÍCH VEDENÍ V m DLE ČSN 73 60 05

DRUH VEDENÍ	SILOVÉ KAB. DO 1 kV	SILOVÉ KAB. DO 10Kv	SILOVÉ KAB. DO 35kV	SILOVÉ KAB. DO 110Kv	SDĚLOVACÍ KABELY
SILOVÝ KABEL DO 1 kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30 0,10CH
SILOVÝ KABEL DO 10kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,8 0,3 CH
SILOVÝ KABEL DO 35kV	0,20	0,20	0,20	0,20	0,8 0,3CH
SILOVÝ KABEL DO 110kV	0,20	0,20	0,20	0,50	0,80
SDĚLOVACÍ KABEL	0,3 0,1CH	0,8 , 0,3CH	0,8 0,30CH	0,80	0,70 DR
PLYNOVOD DO 0,005MPa	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
PLYNOVOD DO 0,3MPa	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
VODOVODNÍ POTRUBÍ	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
TEPELNÁ VEDENÍ	0,30	0,70	1,00	2,00	0,80
KABELOVODY	0,10	0,30	0,30	0,50	0,30
STOKY	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50
POTRUBNÍ POŠTA	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
KOLEKTOR	X	X	X	X	0,30
KOLEJE TRAM. DRÁHY	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

### MINIMÁLNÍ DOVOLENÉ VZDÁLENOSTI SVISLÉ PŘI KŘÍŽENÍ PODZEMNÍCH VEDENÍ V m DLE ČSN 73 60 05

DRUH VEDENÍ	SILOVÉ KAB. DO 1 kV	SILOVÉ KAB. DO 10Kv	SILOVÉ KAB. DO 35kV	SILOVÉ KAB. DO 110Kv	SDĚLOVACÍ KABELY
SILOVÝ KABEL DO 1 kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30 0,1 CH
SILOVÝ KABEL DO 10kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,8 0,1 CH
SILOVÝ KABEL DO 35kV	0,20	0,20	0,20	0,25	0,8 0,1 CH
SILOVÝ KABEL DO 110kV	0,20	0,20	0,25	0,25	0,50
SDĚLOVACÍ KABEL	0,3 0,1CH	0,8 0,1 CH	0,8 0,1 CH	0,50	0,03 0,07
PLYNOVOD DO 0,005MPa	0,10	0,10	0,10	0,30	0,10
PLYNOVOD DO 0,3MPa	0,10	0,20	0,20	0,70	0,10
VODOVODNÍ POTRUBÍ	0,4 0,2 CH	0,4 0,2 CH	0,4 0,2 CH	0,40	0,20
TEPELNÁ VEDENÍ	0,30	0,50	0,50	1,00	0,5 0,15 CH
KABELOVODY	0,30	0,30	0,30	3,00	0,10
STOKY	0,30	0,30	0,50	0,50	0,20
POTRUBNÍ POŠTA	0,30	0,30	0,30	0,30	0,20
KOLEKTOR	A	B	A	A	0,10
KOLEJE TRAM. DRÁHY	1,00	1,00	1,00	1,30	1,00

**POZNÁMKA:**

DR - PLATÍ PRO DRÁTOVÝ ROZHLAS

X - KANÁL NEBO CHRÁNIČKA

CH - CHRÁNIČKA

A - AŽ K VNĚJŠÍMU LÍCI STAVEBNÍ KONSTRUKCE

B - PLATÍ PRO VODNÍ TEPELNÁ VEDENÍ . Parní vedení viz ČSN 73 60 05 Čl. 72

BLIŽŠÍ SPECIFIKACE PODMÍNEK PRO ZPŮSOB ULOŽENÍ KABELOVÝCH VEDENÍ A POUŽITÍ CHRÁNIČEK VIZ ČSN 73 60 05