

VED. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	<b>Tomáš Behina</b> Samostatný projektant elektro Bitozeves 125, 440 01 Louny IČO 63756943, DIČ 206-7409282793	
T.BEHINA	T.BEHINA	T.BEHINA		
INVESTOR: Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s., Most, Budovatelů 2830				
KRAJ : Ústecký		OBEC: Most		
AKCE:  <b>Stavební úpravy kanceláří 5. a 6. NP - budova B - VUHU</b>			ZAK. Č.: 128/2016	
			FORMÁT: ---	KOPIE:
			DATUM: 05/2016	
			STUPEŇ: ZD	
			MĚŘÍTKO: ---	
OBSAH: <b>Technická zpráva</b>			VÝKRES Č.: <b>D.1.4.3-01</b>	

## ÚVOD :

Projekt pro realizaci řeší elektroinstalaci pro objekt Stavební úpravy kanceláří 5. a 6. NP - budova B - VUHU. Projekt řeší instalaci osvětlení a zásuvkových obvodů .

## POUŽITÉ PODKLADY:

- Stavební výkresy v měřítku 1:50
- Předpisy a normy ČSN
- Prohlídka na místě stavby
- Požadavky uživatele

## TECHNICKÉ ÚDAJE:

- Napěťová soustava 3+PE+N, stř. 50Hz 400/230V - TN -S
- Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napětí odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000 - 4 - 41
- Ochrana proti zkratu a přepětí jističi a pojistkami dle ČSN 33 2000 - 5 - 523
- Náhradní zdroj proudu - není navržen
- Měření elektrické práce stávající – není součástí projektu
- Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 –Z1 tab. NA4 – prostory normální
- Způsob kompenzace účinníku není navržen
- Instalace provedena vodiči CYKY vedenými v kabelových lištách a v parapetní liště
- Příkon objektu zůstane zachován stávající

## TECHNICKÉ ŘEŠENÍ :

### PŘIPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ ROZVODY :

Napojení na stávající obvody bude provedeno ve stávajících rozvaděčích objektu. Bude se jednat o rozvaděč 5R1 a 6R1, které jsou instalovány v zádveří, na jednotlivých podlažích. Z těchto rozvaděčů budou zdemontovány stávající jističe, sloužící pro napájení rozvodů v řešených prostorech. V rozvaděčích zůstanou zachovány jističe, sloužící pro napájení části technického podlaží v 6.NP a pro napájení poloviny 5.NP, ve které zůstanou rozvody elektroinstalace stávající.

Do rozvaděčů budou osazeny jističe 10A/1f, sloužící pro jištění světelných obvodů. Dále zde budou jističe s proudovými chrániči, sloužící pro jištění zásuvkových obvodů. Pro napájení zásuvkových obvodů v počítačových učebnách a pro napájení interaktivních tabulí a projektorů budou v rozvaděčích osazeny jističe 16A, s charakteristikou C. V tomto případě se jedná o zásuvky určené pro napájení PC a není vhodné zde osazovat proudové chrániče.

## ZÁSUVKOVÉ OBVODY :

Zásuvkové obvody budou provedeny kabely CYKY 3J 2,5. Nad podhledem budou kabely protaženy volně a přichyceny k nosným prvkům podhledu. V ostatních prostorech budou kabely vedeny v kabelových lištách. Pro silové kabely a datové kabely je nutno použít samostatné lišty, případně zvolit samostatnou kabelovou trasu.

V prostoru kanceláří a pod okny budou rozvody vedeny v parapetní liště. Parapetní lišta bude použita s odděleným prostorem pro datové kabely. Při instalaci kabelových tras je třeba dbát na odstup kabelové trasy silnoprůdého vedení a od slaboprůdu. Tento odstup bude min. 10cm při souběhu vedení.

V prostoru kanceláří a pod okny v učebnách bude instalována parapetní lišta, do které budou svedeny silnoprůdové i slaboprůdové rozvody. V liště budou osazeny zásuvky. Silové a datové kabely budou odděleny kovovou přepážkou.

Umístění zásuvek může být dodatečně upraveno po dohodě s uživatelem a dle stavu na místě stavby.

Zásuvky se montují tak aby ochranný kolík byl nahoře a střední nebo nulovací vodič byl připojen na pravou zdířku při pohledu zepředu, totéž platí i pro dvojjzásuvky. Na jeden zásuvkový obvod lze připojit nejvýše 10 zásuvkových vývodů /dvojjzásuvka se počítá za jeden zásuvkový vývod, sestava šesti zásuvek se v tomto případě počítají jako tři dvojjzásuvky/.

Zásuvky 10/16A a 250V musí splňovat požadavky ČSN 35 4516.

Do zásuvkových obvodů, sloužících pro napájení výpočetní techniky, budou osazeny zásuvky se svodiči přepětí III.stupeň. Do každého okruhu bude osazena jedna zásuvka.

## SVĚTELNÉ OBVODY:

Rozvody osvětlení budou provedeny kabely CYKY, vedenými v liště či nad podhledem. Osvětlení bude provedeno ovladači umístěnými u vstupu do jednotlivých místností ve výšce cca. 130 cm od podlahy. Svítidla budou osazena dle dokumentace. Osvětlení kanceláří i učeben je navrženo na hladinu 500lx s UGR 19.

Světelné obvody budou spínány tak, aby byla spínána samostatně řada svítidel u tabule (možnost zhasnout při spuštění projektoru). Zbylé osvětlení bude spínáno po skupinách v řadách od okna.

## ROZVADĚČE :

Rozvaděč 5R1 a 6R1 budou osazeny do stávajících rozvaděčových skříní. V rozvaděči bude na přívodu umístěn svodič přepětí – I+II.stupeň. Dále zde budou umístěny jističe, sloužící pro jistění světelných a zásuvkových obvodů. Světelné obvody budou jistěny jističi 10A. Zásuvkové obvody budou jistěny jističem 16A s proudovým chráničem 30mA, případně pouze jističem 16A, s charakteristikou C pro zásuvky určené k připojení PC. Zásuvky pro PC nebudou chráněny pomocí proudových chráničů. Ostatní zásuvky budou chráněny jističi s proudovými chrániči.

Rozvaděč bude proveden v soustavě TN-S (resp. TN-C-S).

## DATOVÉ ROZVODY :

Datové rozvody budou provedeny nestíněnými kabely UTP 4x2x0,5. Rozvody budou provedeny kabely cat.5. V prostoru pod okny budou kabely ukončeny ve dvojitých zásuvkách v parapetním žlabu. Pro každou zásuvku budou přivedeny dva datové kabely. Datové rozvody budou vedeny z prostoru nově instalovaného datového rozvaděče.

Do tohoto rozvaděče budou doplněny patch panely a vyvazovací panely. Patch panely budou instalovány pro cat.6.

Kabelové trasy v prostoru pracovišť budou vedeny v parapetní liště, pod úrovní pracovní desky stolu. Mimo pracoviště budou kabely vedeny nad podhledem, v samostatné kabelové trase.

#### Datový rozvaděč RACK

Datový rozvaděč bude umístěn v učebny v 5.NP. Rozvaděč bude o rozměru 600x800mm a bude součástí dodávky stavby. Do tohoto rozvaděče budou přivedeny datové kabely. Do tohoto rozvaděče budou osazeny patch panely a vyvazovací panely pro datové kabely. Patch panely budou instalovány pro cat.6.

Datový rozvaděč bude pouze vybaven pasivními prvky, do kterých budou zapojeny kabely. Osazení aktivními prvky zajistí investor.

Veškeré práce musí být provedeny dle platných norem a předpisů. Případné změny budou zakresleny do dokumentace skutečného provedení, kterou předá společně s doklady o certifikovaném měření kabelových tras, systémové záruce a protokoly o revizi a funkčních zkouškách investorovy.

#### ZÁVĚR

Před uvedením elektrického zařízení do provozu bude na elektrickém zařízení provedena výchozí revize.

Pro dohotovení rozvodů elektroinstalace se případné změny na výkresové dokumentaci opraví podle skutečného provedení a prováděcí firma tuto dokumentaci spolu se zprávou o výchozí revizi předá majiteli objektu nebo objednateli montážních prací. Tuto dokumentaci musí majitel uschovat, opravovat a doplňovat podle skutečného stavu a při revizích ji musí předložit.