

**STAVBA : REVITALIZACE PROSTOR ÚSTAVU 423, OBJ.B
AREÁL MENDELU, ZEMĚDĚLSKÁ 1 , BRNO 613 00**

D.1.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Místo stavby:	Zemědělská 1, Brno 613 00
Investor:	Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1, Brno 613 00
Projektant profese:	Ing. Rysová - projekce elektro Klíny 25, 615 00 Brno tel.: + 420 548 226 472 e-mail: rysova@inteka.cz
Termín zpracování:	srpen 2014
Zpracovatel:	Ing.Naděžda Rysová.....

OBSAH:

1. Všeobecné údaje

- 1.1 Identifikační údaje stavby
- 1.2 Identifikační údaje investora
- 1.3 Identifikační údaje projektanta
- 1.4 Předmět a rozsah projektu
- 1.5 Výchozí podklady

2. Základní elektrotechnické údaje

- 2.1 Napěťová soustava
- 2.2 Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2
- 2.3 Měření spotřeby elektrické energie
- 2.4 Výkonové údaje
- 2.5 Vnější vlivy prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1
- 2.6 Stupeň důležitosti dodávky el. energie

3. Technické řešení

- 3.1 Připojení
- 3.2 Vnitřní instalace, popis navrženého řešení

4. Vlivy na životní prostředí

5. Bezpečnost práce

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby: REVITALIZACE PROSTOR ÚSTAVU 423, OBJ.B
AREÁL MENDELU, ZEMĚDĚLSKÁ 1, BRNO 613 00

Název objektu: D.1.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Místo stavby: Zemědělská 1, Brno 613 00
Okres: Brno - město
Projekt. stupeň: dokumentace pro provedení stavby
Termín: srpen 2014

1.2 Identifikační údaje investora

Investor: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1, Brno 613 00

1.3 Identifikační údaje projektanta

Vypracoval: Ing. Rysová Naděžda – projekce elektro
Klíny 25, 615 00 Brno
telefon: 548 226 472
e-mail: rysova@inteka.cz

1.4 Popis objektu

Ve stávajícím areálu Mendelovy univerzity v ulici Zemědělská 1 v Brně budou ve stávajícím objektu B v 1.np v pravém křídle prováděny v některých místnostech stavební úpravy související s revitalizací prostor ústavu 423.

Navržené úpravy se budou týkat pouze vnitřních prostor a nebudou mít žádný vliv na vnější vzhled objektu.

1.5 Předmět a rozsah projektu

Projektová dokumentace řeší nové osvětlení ve čtyřech místnostech a dále v jedné z těchto místností také doplnění zásuvkových rozvodů, to vše v revitalizovaných prostorech.

Rozvody zahrnují

- světelné rozvody vč. dodávky a montáže svítidel
- zásuvkové rozvody 230V
- dodávku, montáž a připojení zásuvkových skříní
- připojení stávajícího ventilátoru
- úpravu u dvou stávajících elektrorozvodů
- úpravu ve stávajícím instalačním rozvaděči R-0 v 1.np
- demontáž stávajících svítidel vč. stávajících světelných rozvodů a vypínačů, demontáž skupin elektrických zařízení (zásuvky, vypínač, rozvodná skříňka) vč. elektrorozvodů k těmto elektrickým zařízením (viz výkr.č.01) v jedné z místností a to vše pouze v revitalizovaných místnostech

Upozornění!

Ve specifikaci v souladu se zákonem o veřejných zakázkách č. 137/2006 bylo ve vyjimečných případech pro dostatečně přesný a srozumitelný popis použito odkazu na typový výrobek, ten je možné dle tohoto zákona nahradit kvalitativně a technicky obdobným řešením. Uvedené odkazy na typový výrobek v této dokumentaci slouží pouze pro specifikaci technických parametrů a jejich kvalitativního standartu.

Upozornění!

Podmínkou pro připojení nových vývodů ze stávajícího rozvaděče R-0 a pro připojení nových svítidel ve dvou místnostech (m.č. N1033, m.č. N1034) na stávající světelné rozvody, vedené z rozvaděče R6, je platná revize tohoto elektrického zařízení (rozvaděč R-0) a světelných rozvodů a konstatování, že toto stávající revidované zařízení je schopné bezpečného a spolehlivého provozu.

3.2 Vnitřní instalace, popis navrženého řešení

Rozvody

Veškeré rozvody budou provedeny měděnými (Cu) kabely. Kabely budou uloženy volně v lištách na povrchu.

Nové zásuvkové rozvody budou připojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA.

Nové zásuvkové skříně budou kromě jističů a zásuvek vybaveny také proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA pro ochranu zásuvek do 20A.

Vypínače, zásuvky a spodní okraje zásuvkových skříní budou umístěny ve výšce 1,2m nad podlahou (pokud není ve výkr.č.01 uvedeno jinak).

Vypínače – zapuštěné provedení, krytí IP20 a také nástěnné provedení, krytí IP44

Zásuvky – nástěnné provedení, krytí IP44

Zásuvkové skříně – panelové provedení, krytí IP44

Typy vypínačů a zásuvek a jejich barva budou upřesněny na jednání s investorem.

Před montáží veškerých zásuvek bude jejich počet a přesné umístění koordinováno se zástupcem investora a projektantem přímo na stavbě!

Umělé osvětlení

Umělé osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1 (Osvětlení pracovních prostorů). Osvětlenost ve všech čtyřech místnostech (N1033, N1034, N1036, N1037) s novými svítidly bude 500lx. Typy svítidel a jejich krytí odpovídá prostředí a charakteru místnosti. K zajištění požadované osvětlenosti a i z hlediska požadavků ekonomické provozní úspornosti budou použita zářivková svítidla s elektronickými předřadníky. Ve specializované pracovně budou nainstalována svítidla s vysoce lesklým optickým systémem.

Svítidla budou ovládána vypínači umístěnými u dveří. Regulace osvětlení ve specializované pracovně je řešena spínáním každé řady (2 řady) svítidel samostatně (skoková regulace).

Veškerá svítidla nutno nejméně 4xročně čistit a udržovat v dobrém stavu.

Nouzové osvětlení

Ve čtyřech místnostech (N1033, N1034, N1036, N1037) s novými svítidly bude nainstalováno v souladu s ČSN EN 1838 také nouzové protipanikové a únikové osvětlení. Budou použita nouzová LED svítidla. V každé místnosti budou ve směru úniku z místnosti nad dveřmi umístěna nouzová svítidla s piktogramem. Nouzová svítidla s autonomními zdroji budou vybavena bezúdržbovými plynotěsnými akumulátory. Svítidla se uvádí do provozu automaticky při výpadku síťového napětí a doba autonomie je nastavitelná na 1/2/3 hodiny.

Zásuvkové obvody

Ve specializované pracovně budou nainstalovány nové zásuvky 16A/250V AC a dále zde budou nové zásuvkové skříně se zásuvkami 2x16A/250V AC a s 5-ti pólovými zásuvkami 1x16A/400V AC, 1x32A/400V AC a s proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA pro zásuvky do 20A.

Zařízení VZT

Ve specializované pracovně bude nově připojen 3f stávající ventilátor.

Demontáže

v jednotlivých místnostech bude demontováno následující el. zařízení vč. kabelových přívodů k těmto zařízením

N1033 – svítidla – 4ks, vypínače – 2ks (1x vypínač řaz.R1, 1x vypínač řaz.R5)

N1034 – svítidlo – 1ks

N1036 – svítidla – 4ks, vypínač – 1ks (řaz.R1)

- N1037 – svítidla – 9ks, vypínač – 2ks (řaz.R1)
zásuvka 16A/250V AC – 5ks, zásuvky 16A/400V AC – 2ks
zásuvky 25A/400V AC – 3ks, vypínač stiskací 400V – 3ks
litinová skříň s pojistkami – 1ks, rozvodná skříňka s jističi – 1ks
- N1038 – označení této místnosti zanikne, protože tato místnost bude součástí místnosti N1037
svítidla – 3ks, vypínač – 1ks (řaz.R1)
spínač 3.pól. – 1ks, zásuvková skříň litinová – 1ks

Úprava stávajících elektrorozvodů v místnosti N1037

Vzhledem k tomu, že ze stávající jističové skříňky, která bude demontována, jsou nyní vedeny dva kabely, které budou i nadále používány, bude potřeba tyto kabely nasvorkovat s novými kabely, vedenými z rozvaděče R-0. Jedná se o jeden kabel, u kterého se nepodařilo zjistit, jaké el. zařízení napájí a tento kabel bude v nové krabici nasvorkován se stávajícím kabelem. Druhý kabel napájí stávající zásuvky a tento kabel bude ve stávající krabici propojen se stávajícím kabelem. Vše dle výkr.č.01.

Rozvaděč

Rozvaděč R-0 – stávající oceloplechová skříň 600x2000x450
doplnění stávající přístrojové náplně, úprava vnitřního krytu pro modulární přístroje,
odpojení dvou stávajících vývodů (vše dle výkr.č.02)

4. VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Práce uvedené v tomto projektu a také provoz elektrického zařízení tímto projektem navrženého nemají negativní vliv na okolní životní prostředí a nevyžadují proto žádná zvláštní opatření.

5. BEZPEČNOST PRÁCE

Tento projekt je zpracován a elektromontážní práce budou prováděné podle platných předpisů a doporučených norem ČSN. Práce budou provádět pracovníci s kvalifikací podle vyhl. č. 50/78 Sb.. Po ukončení montáže bude na elektrickém zařízení provedena výchozí revize podle ČSN 33 1500 a jejích změn Z1÷Z4 a ČSN 33 2000-6 a zařízení bude předáno uživateli.

Zpracovala: Ing. Rysová