

**Ing. Vladimíra Martiníková**

Budovatelská 516 , 742 13 Studénka , projektová činnost ve výstavbě

tel: 723 290 611

e-mail: [vmartinik@mail.miramo.cz](mailto:vmartinik@mail.miramo.cz)

---

Název stavby : **REKONSTRUKCE OSVĚTLENÍ V HALE**

Místo stavby : **Gymnázium Mikuláše Koperníka  
17. listopadu 523, 743 11 Bílovec**

Stavebník : **Gymnázium Mikuláše Koperníka  
17. listopadu 523, 743 11 Bílovec**

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum : **duben/2017**

Zpracoval : **Ing. Vladimíra Martiníková  
Budovatelská 516, 742 13 Studénka  
Projektová činnost ve výstavbě  
Tel.: 723 290 611**

**Ing. Vladimíra Martiníková**

Budovatelská 516 , 742 13 Studénka , projektová činnost ve výstavbě

tel: 723 290 611

e-mail: [vmartinik@mail.miramo.cz](mailto:vmartinik@mail.miramo.cz)

---

Název stavby : **REKONSTRUKCE OSVĚTLENÍ V HALE**

Místo stavby : **Gymnázium Mikuláše Koperníka  
17. listopadu 523, 743 11 Bílovec**

Stavebník : **Gymnázium Mikuláše Koperníka  
17. listopadu 523, 743 11 Bílovec**

**OBSAH DOKUMENTACE**

E01 Technická zpráva

Výkresy :

E02 Půdorys - stávající stav - demontáže

E03 Půdorys - nový stav

E04 Rozvaděč „R-TĚL“- úprava

Výpočet denního osvětlení

Výpočet umělého osvětlení

Rozpočet/ výkaz výměr

## Technická zpráva

### 1. Rozsah projektu

Tato část projektové dokumentace řeší v rámci v prostorách Gymnázia Mikuláše Koperníka v Bílovci výměnu stávajícího osvětlení v hale za nové.

---

*Pokud projektová dokumentace na danou stavbu (výkresy, technická zpráva, výkaz výměr,...) obsahuje odkazy na obchodní firmy, názvy nebo specifikaci některých konkrétních přístrojů a výrobků, je to pouze přibližná kvalitativní a technická specifikace a zadavateli umožňuje použití i jiných kvalitativně a technicky obdobných řešení.*

---

### 2. Základní technické údaje

- a) Rozvodná soustava :  
Stávající instalace : 3PEN, AC, 50Hz, 400/230V/TN-C  
Nová instalace : 3NPE ,AC,50Hz,400/230V / TN-C-S
- b) Ochrana před úrazem el. proudem :  
ochrana základní : základní izolací, přepážkami a kryty dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2  
ochrana při poruše : automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3.  
ochrana doplňková : proudovými chrániči dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 ČSN 33 2000-7-701 ed.2
- c) Stupeň důležitosti napájení el. energií – 3. stupeň
- d) Stávající instalovaný příkon osvětlení v hale :  $P_i = 11,4\text{kW}$
- e) Předpokládaný instalovaný příkon nového osvětlení :  $P_i = 3,45\text{kW}$
- g) Měření el. energie : není předmětem řešení
- j) Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2, změna Z1 : - stávající

### 3. Popis provedení

#### Demontáže :

V rámci dané stavby bude demontováno :

- stávající hlavní osvětlení haly, které je provedeno zářivkovými svítidly 4 x 58 W přisazenými ke stropu ( podhledu) v hale
- ovládání stropního osvětlení haly
- stávající zásuvky v nářadovně
- rozvaděč „RP“ umístěný ve skladu
- napojení demontovaného zařízení v rozvaděči tělocvičny „R-TĚL“
- výzbroj v rozvaděči tělocvičny „R-TĚL“ v horní řadě

Demontovaný materiál bude po dohodě s investorem odvezen na skládku. Z hlediska zákona o odpadech č.185/2001Sb., bude při stavbě dodržován následující postup: pokud vzniknou odpady, bude o nich vedena evidence a tato bude předložena při předání stavby. Odpady budou tříděny a na skládky budou odvezeny pouze takové, jejichž využití nebude možné. Odpady určené na skládku budou předány oprávněné osobě, která provozuje zařízení k nakládání s odpady.

Ostatní instalace v prostorách tělocvičny zůstane zachována.

### Osvětlení haly

Nové osvětlení haly je navrženo svítidly LED 115W/830, IP 20 určené pro osvětlení tělocvičen a sportovišť. Svítidla budou v provedení s vyztuženou mřížkou ocelovými dráty, odolné proti nárazu míčem, plášť svítidla je z ocelového plechu tl. 0,5mm.

Nová svítidla budou přisazena ke stropu/podhledu. Osvětlení haly bude provedeno ve stejném počtu kusů svítidel jako je stávající osvětlení haly tj. celkem v počtu 30-ti ks a je navrženo v místech stávajícího stropního osvětlení haly, které bude demontováno.

4kusy stropních svítidel v hale se vybaví nouzovými moduly svítícími při výpadku el. energie minimálně 1 hodinu, s výkonem 3W. Mimo těchto svítidel bude u výstupu z nářadovny a výstupu z únikových dveří ve vstupní hale - na stropě na podhledu osazena nová nouzová svítidla svítící při výpadku el. energie minimálně 1 hod. Svítidla se opatří piktogramem směr úniku.

Ovládání stropního osvětlení haly bude vypínači vhodnými pro uložení /na /do hořlavých hmot umístěnými ve vstupní hale v místě demontovaného ovládání stávajícího stropního osvětlení haly.

Výpočet umělého osvětlení do haly je proveden dle ČSN EN 12464-1 (36 0450) Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů-Část 1: Vnitřní pracovní prostory, účinnost 03/2012. Výpočet umělého osvětlení byl proveden pro svítidla typu - ZCLED2GSPORT2-115L840/3-OPALZK.

Zhotovitel může použít i jiná svítidla s obdobnými nebo lepšími parametry. Záměna svítidel musí být projednána a odsouhlasena investorem. Zároveň je zhotovitel povinen na svoje náklady zajistit výpočet a návrh umělého osvětlení, který musí projednat a odsouhlasit Krajskou hygienickou stanicí Moravskoslezského kraje.

### Ostatní instalace v tělocvičně

Nově se provede zásuvkový rozvod v nářadovně. Nové zásuvky 230V/16A/AC budou v provedení nástěnném s víčkem, vhodné pro uložení na hořlavý podklad.

Ostatní instalace v tělocvičně bude zachována.

### Kabelové rozvody

Nová instalace se provede kabely CYKY. Instalace bude zásadně skrytá – uloží se nad stávající podhledy, v hale se kabely pro stropní osvětlení haly vyvedou až nad stávající podhled v hale. Nad podhledem se uloží na stávající kabelové rošty, ke kterým se přichytí pomocí kabelových přichytek sonap. Při výstupu kabelů nad podhledy v hale bude nutné demontovat obložení pilíře a následně bude nutné obložení pilíře uvést do původního stavu. Všechny podhledy, obklady, které bude nutné demontovat při uložení kabelů se uvedou do původního stavu.

V rámci rekonstrukce osvětlení haly bude nutné opravit některé podhledy - v místech umístění nových svítidel ( navržená svítidla jsou užší než stávající svítidla ) se případné otvory začistí a podhledy se opatří novým nátěrem obdobné barvy jako stávající podhled ( nátěr podhledů musí být souvislý – např. celá řada). Zároveň některé z podhledů v hale jsou zkorodovány nebo jinak poškozeny – tyto podhledy se očistí, opatří antikoročním nátěrem a nátěrem stejné barvy jako je stávající podhled. Silně poškozené podhledy se vymění za nové. Rozsah oprav si zhotovitel upřesní s investorem.

### Napájení

Nová instalace se napojí ze stávajícího rozvaděče tělocvičny „R-TĚL“ umístěného ve vstupní hale. Rozvaděč zůstane zachován pouze horní řada pojistek bude demontována a nově se vyzbrojí – jištěním pro nové okruhy a jištěním stávajících okruhů. Nově se provede vnitřní krytí rozvaděče - zhotoví se nové krytí( nový plech), které bude vyhovovat novému vyzbrojení rozvaděče.

#### **4. Ochrana a péče o životní prostředí :**

- stavbou nebudou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 289/95Sb. o lesích, ve znění pozdějších předpisů
- stavbou nebudou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 114/1992Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
- z hlediska zákona č. 334/1992Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, stavbou nedojde k dotčení zemědělské půdy
- z hlediska zákona o odpadech č.185/2001Sb. o odpadech, bude při stavbě dodržován následující postup: pokud vzniknou odpady, bude o nich vedena evidence a tato bude předložena při kolaudaci stavby. Odpady budou tříděny a na skládky budou odvezeny pouze takové, jejichž využití nebude možné. Odpady určené na skládku budou předány oprávněné osobě, která provozuje zařízení k nakládání s odpady.

#### **5. Nakládání s odpady :**

Dodavatel elektromontážních prací je povinen zajistit likvidaci odpadu vzniklého při jeho činnosti spojené s plněním ustanovení jeho dodavatelské smlouvy dle zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech a dle prováděcích vyhlášek MŽP č. 381 – 383 /2004 Sb. 115-117/2002 Sb. A 237/2002 Sb.

S veškerými odpady, které budou vznikat stavební činností, musí být nakládáno v souladu se zákonem o odpadech, odpady budou separovány, využívány nebo zneškodňovány tak, aby nedošlo k porušení výše uvedených předpisů.

#### **6. Závěr, bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Elektrická instalace musí být provedena v souladu s platnými ČSN a souvisejícími předpisy, především ČSN 33 2000–4–41 ed.2, 33 2000-5-54 ed.3, atd.

Dodavatel montážních prací je povinen dbát jednotlivých platných ustanovení o požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení vztahujících se k prováděným pracím jakož i dalších bezpečnostních předpisů. Montážní práce smějí provádět pracovníci s odbornou kvalifikací podle vyhlášky 50/78Sb. Nutno se zejména soustředit a zaměřit na bezpečnost při odpojování el. zařízení, demontážích, přepojování, napojování. Elektrická zařízení musí být označena výstražnými štítky, doplněné informačními a výstražnými tabulkami.

Před uvedením zařízení do provozu předá zhotovitel uživateli výchozí revizní zprávu, výkresovou dokumentaci skutečného provedení. Termíny následných revizí budou stanoveny ve výchozí revizní zprávě v souladu s platnými ČSN a předpisy.