

**REVIZE**

Index Datum

Změna

Jméno




Projekty | Realizace | Projektový management

info@qualitygroup.cz | www.qualitygroup.cz

STAVTE CHYTŘE

**STAVBA****MODERNIZACE ODBORNÝCH UČEBEN  
A BEZBARIÉROVOST****MÍSTO STAVBY**Komenského 16/5  
Vyškov  
682 01K.Ú.: Vyškov [788571]  
OKRES: Vyškov  
KRAJ: Jihomoravský**GENERÁLNÍ PROJEKTANT**Quality Group s.r.o., Příkop 843/4, 602 00 Brno  
IČ: 08879737, DS: yuvn5s8**HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU**

Ing. Jiří Šoltés, jiri.soltes@qualitygroup.cz, tel.: +420 736 105 226

**ZPRACOVATEL ODBORNÉ ČÁSTI**Ing. Kristina Pavíčková  
tel.: +420 739 349 862  
e-mail: kristina.pavickova@qualitygroup.cz**AUTORIZACE****STAVEBNÍK - INVESTOR**Gymnázium a SOŠ zdravotnická a ekonomická Vyškov, příspěv. org.  
Komenského 16/5  
682 01 Vyškov  
IČO: 00559270**Č. SMLOUVY INVESTORA****Č. SMLOUVY PROJEKTANTA**

P-21-061-000

**ODBORNÁ ČÁST****Silnoproudá elektrotechnika****OBJEKT****SO01****DATUM**

06/2022

**PARÉ****MĚŘÍTKO****NÁZEV DOKUMENTU****TECHNICKÁ ZPRÁVA****KÓD ELEKTRONICKÉ VERZE DOKUMENTU**

stavba	stupeň	část	výkres	profese	název dokumentu	revize
<b>Učebny</b>	<b>DSP</b>	<b>D.101.06</b>	<b>01</b>	<b>ELI</b>	<b>Technická zpráva</b>	<b>00</b>

1.	PŘEDMĚT PROJEKTU .....	2
2.	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM.....	2
3.	NAPOJENÍ NA ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE .....	2
4.	VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY .....	3
4.1.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVY .....	3
4.2.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ZÁSUVKOVÝCH OBVODŮ .....	3
5.	BLESKOSVODY – VNĚJŠÍ OCHRANA PŘED BLESKEM.....	4
6.	NOUZOVÉ PŘIVOLÁNÍ POMOCI .....	4
7.	PŘEDPISY A NORMY .....	4

## 1. Předmět projektu

Projektová dokumentace přestavby laboratoře biologie a fyziky, učeben biologie a fyziky, skladu pomůcek, zádveří, kabinetu fyziky a bezbariérového WC.

Projekt řeší: střední školu Vyškov, konkrétně elektroinstalaci všech místností.

- silnoproudou elektroinstalaci
- slaboproudé rozvody (reproduktor, rozhlas, projektor)
- autonomní detekce a signalizace,

Projekt neřeší: - hromosvod – vnější ochranu před bleskem,

- rekonstrukci HDV
- konkrétní výběr svítidel

Rozmístění el. přístrojů a zařízení je znázorněno schematicky. Přesné rozmístění je nutno koordinovat s navrženou stavební částí při respektování stávajících stavebních konstrukcí. V případě nejasností, nebo pochybností je nutno kontaktovat projektanta.

Typy elektrických přístrojů zařízení a svítidel, uvedené v projektu slouží jako příklad. Je možno je nahradit jinými, které mají stejné, nebo vyšší technické a vzhledové parametry.

## 2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

a) živých částí

- izolací živých částí
- krytem nebo přepážkami

b) neživých částí

- základní: samočinným odpojením od zdroje v sítích TN
- zvýšená: proudovým chráničem  
doplňujícím pospojováním  
hlavním pospojováním

## 3. Napojení na zdroj elektrické energie

Napojení na zdroj elektrické energie je ve stávajícím rozvaděči.

## 4. Vnitřní silnoproudé rozvody

Bude proveden nový rozvod elektroinstalace, stávající rozvody elektroinstalace budou ponechány ve zdi. Dále dojde k odstranění zastaralé elektroinstalace v laboratoři fyziky. Z rozvaděče budou odpojeny veškeré staré neaktuální rozvody a budou napojeny nové okruhy osvětlení kabelem CYKY 3x1,5. Ovládání osvětlení bude provedeno dle výkresové dokumentace. Z rozvaděče budou dále provedeny vývody pro jednotlivé zásuvkové okruh. Veškerá elektroinstalace bude provedena kabely CYKY a uložena pod omítkou.

Na zdi vedle výtahu bude v místě připraveném pro rozvaděč výtahu vyveden volný vývod kabelu CYKY 5Cx6. Rozvaděč výtahu je součástí dodávky. Jistič bude 25/3/B.

### 4.1. Technické řešení osvětlovací soustavy

#### Osvětlení

V budově budou v místnostech dle dokumentace instalována zářivková a LED svítidla. Spínání osvětlení bude prováděno místně vypínači. Vypínače budou umístěny následovně (není-li uvedeno jinak):

- vypínače obecně ve výšce 1,05 m (střed)
- vypínače a zásuvky, osazené vedle sebe budou umístěny ve vícenásobných rámečcích. Rámečky budou osazeny přednostně vodorovně, nebude-li to z prostorových důvodů možné, pak svisle.

Dle ČSN 33 2130 ed.3 č.7.8.1 bude svítidlo v umývacím prostoru umístěno tak, aby jeho spodní okraj byl alespoň 1,8m nad podlahou. Světelný zdroj svítidla musí být kryt ochranným sklem. Všechny vnější části svítidla, které jsou níže, než 2,5m nad podlahou, musí být z trvanlivého izolantu. Je-li svítidlo umístěno níže, než 1,8m nad podlahou, musí být chráněno před mechanickým poškozením (např. ochranným košem, nárazu odolným krytem apod.) a musí být v provedení IP X1. Spodní okraj svítidla však nesmí být v žádném případě níže, než 0,4m nad horním okrajem umyvadla, nebo dřezu. ČSN 33 2000-7-701 ed.2: je-li svítidlo osazeno v zóně 2 (spodní okraj ve výšce 2,25m a níže a současně blíže než 0,6m od hrany vany, nebo sprchového koutu), musí být v krytí nejméně IP X4. Další spotřebiče lze v umývacím prostoru instalovat za podmínky, že jsou pro použití v umývacím prostoru výrobcem určeny a jejich vlastnosti, které použití v umývacím prostoru umožňují, jsou typově ověřeny.

### 4.2. Technické řešení zásuvkových obvodů

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 411.3.3 budou všechny zásuvky, užívané laiky a určeny pro všeobecné použití chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30 mA.

Zásuvky a budou umístěny následovně (není-li uvedeno jinak):

- zásuvky obecně ve výšce 0,3 m (střed)
- zásuvky v technických prostorách, vedle umývadel a v koupelnách osadit do výšky 1,0 m (střed)
- vypínače a zásuvky, osazené vedle sebe budou umístěny ve vícenásobných rámečcích. Rámečky budou osazeny přednostně vodorovně, nebude-li to z prostorových důvodů možné, pak svisle
- V každém pracovním stole v učebně fyziky budou vyvýšené zásuvkové ostrůvky po 6 zásuvkách

## 5. Bleskosvody – vnější ochrana před bleskem

Bleskosvod není v projektu řešen.

## 6. Nouzové přivolání pomoci

V místnosti č. 1.01 (bezbariérové WC) bude instalováno nouzové přivolání pomoci. Mezi WC a umyvadlem budou ve vertikální linii nainstalovány dvě tlačítka nouzového volání. Tlačítka jsou umístěna ve výšce 1000 mm nad podlahou a ve výšce 120 mm nad podlahou. Po stlačení nouzového tlačítka se zapne signalizační světlo, které je umístěné před vstupem na bezbariérové WC. Resetovací tlačítko se nachází vedle vypínače na světlo.

## 7. Předpisy a normy

Tato projektová dokumentace obsahuje všechny náležitosti dle vyhlášky 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb. Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy a normami ČSN, EN a katalogy platnými v době jejich zpracování. Pokud bylo v projektu použito zahraniční zařízení, pak příslušný souhlas, že zařízení je v souladu s českými bezpečnostními předpisy a normami ČSN dokladuje dovozce tohoto zařízení. Instalace bude provedena podle ČSN 33 2130 ed.3 a s ní souvisejících norem, tj. ČSN 33 2135 až ČSN 33 2190.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí musí být provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Ochrana jednotlivých elektrických strojů a elektrických rozvodných zařízení musí být v souladu s: ČSN 33 2000-4-43 ed.2 – ochrana proti nadproudům. ČSN 33 2000-4-473 – opatření k ochraně proti nadproudům ČSN 33 2000-5-52 ed.2. – výběr a stavba elektrických zařízení. Každá změna této projektové dokumentace plynoucí z nových požadavků odběratele, která se vyskytne i během montáže má za následek změny montážních dispozic proti tomuto projekčnímu řešení musí být samostatně objednána a zpracovatelem potvrzena.

V případě, že v době mezi skončením tohoto projektového řešení a započítáním realizačních prací dojde ke změně uvažovaného materiálu nebo ke změně norem a předpisů ČSN s přihlédnutím na nutný rozsah úprav projektové dokumentace, je rovněž nutné, aby odběratel zajistil revizi tohoto projektového řešení samostatnou objednávkou na základě požadavků zpracovatele. Všechny elektromontážní práce smí provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací a s platným oprávněním pro montáž el. zařízení dodavatelským způsobem.

Bezpečnost práce:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 2000-6. Další

periodické revize provede provozovatel ve stanovených lhůtách dle ČSN 33 1500 a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením elektrického zařízení. Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhlášky CUBP č.50/78 Sb.

§3: pracovníci seznámení

- obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 20 a vyšším

§5: pracovníci znalí

- obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP1x a menším
- (obsluha elektrického zařízení vn)
- práce na elektrických zařízeních

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.