

REVIZE

Index	Datum	Změna	Jméno



Projekty | Realizace | Projektový management

info@qualitygroup.cz | www.qualitygroup.cz

STAVTE CHYTŘE

STAVBA**BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY ZŠ BEZRUČOVA****MÍSTO STAVBY**Bezručova 588/6
Děčín IV
405 02K.Ú.: Podmokly [625141]
OKRES: Děčín
KRAJ: Ústecký**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 ČÁSTIIng. Kristína Pavičková
tel.: 793 349 862
e-mail: kristina.pavickova@qualitygroup.cz**AUTORIZACE****STAVEBNÍK - INVESTOR**Statutární město Děčín
Magistrát města Děčín, Mírové náměstí 1175/5
405 38 Děčín IV
IČO: 00261238**Č. SMLOUVY INVESTORA****Č. SMLOUVY PROJEKTANTA**

P-21-049-000

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

03/2022

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

stavba	stupeň	část	výkres	profese	název dokumentu	revize
Bezbar.	DPS	D.101.06	01	ELI	Technická zpráva	00

Obsah

1. PŘEDMĚT PROJEKTU	3
2. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM.....	3
3. NAPOJENÍ NA ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE	4
4. MĚŘENÍ ODBĚRU.....	4
5. VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY	4
5.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVY	4
5.2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ZÁSUVKOVÝCH OBVODŮ.....	6
6. PŘEDPISY A NORMY	6

1. Předmět projektu

Projekt řeší:

- silnoproudou elektroinstalaci objektu

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

Proudové chrániče:

V elektroinstalaci řešeného objektu bude v rozvaděči použit proudový chránič s citlivostí 30 mA dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 pro zásuvkové obvody a pro všechny elektrické obvody v prostorech s vanou a sprchou dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 33 2000-7-701 ed.2

Doplňující pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.415.2:

V koupelnách se provede doplňující pospojování. Vodičem CYA 4 se propojí potrubí vody (pokud bude kovové), vodovodní baterie, vana sprchového koutu a radiátory s ochrannými vodiči všech zařízení včetně zásuvek. Dále bude vodičem CYA 6 provedeno uzemnění kotle.

3. Napojení na zdroj elektrické energie

Musí být provedeno kabelem min. CYKY 4x10.

4. Měření odběru

Měření odběru objektu bude umístěno v elektroměrovém rozvaděči RE, který zůstane stávající.

5. Vnitřní silnoproudé rozvody

Z rozvaděče budou napojeny okruhy osvětlení kabelem CYKY 3x1,5. Ovládání osvětlení bude provedeno dle výkresové dokumentace. Ovládání ventilátoru s doběhem bude na WC provedeno přes vratný vypínač kabelem CYKY 5x1,5. Z rozvaděče budou dále provedeny vývody pro jednotlivé zásuvkové okruhy, dále samostatné zásuvkové okruhy. Zásuvkové okruhy a samostatné okruhy pro spotřebiče budou provedeny kabelem CYKY 3x2,5. Zásuvkové okruhy budou napojeny přes jističe 1x16A/B, osvětlovací okruh přes jistič 1x10A/B. 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.

5.1. Technické řešení osvětlovací soustavy

Osvětlení

V objektu budou v místnostech dle dokumentace umístěna svítidla. Spínání osvětlení bude prováděno místně vypínači. Vypínače budou umístěny následovně (není-li uvedeno jinak):

- vypínače obecně ve výšce 1,2m
- 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. Jeli svítidlo umístěno níže, než 1,8m nad podlahou, musí být chráněno před mechanickým poškozením (např. ochranným košem, nárazuodolným 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 umývadla, nebo dřezu. 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.

Svítidla jsou navržena dle ČSN 360020 A ČSN EN 12464-1.

Hygienické prostory vč. WC kabin budou osvětleny 200 lx.

Výpočet pro jednotlivé místnosti:

místnost	m2	lx	lm	Navržené světlo
1.01	3,7	200	740	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm osvětlení zrcadla LED/5,5W/230V IP23, 550 lm
+ kabina s výlevkou	2,1	200	420	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm
+ kabina s WC	1,6	200	320	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm
1.02	6,8	200	1360	stropní svítidlo LED/16W/230V IP44, 1500 lm
1.03	3,1	200	620	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm osvětlení zrcadla LED/5,5W/230V IP23, 550 lm
1.04	1,4	200	280	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm
1.05	1,4	200	280	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm
2.01	3	200	600	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm osvětlení zrcadla LED/5,5W/230V IP23, 550 lm
+ kabina s výlevkou	1,6	200	320	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm
+ kabina s WC	1,5	200	300	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm
2.02	3,5	200	700	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm osvětlení zrcadla LED/5,5W/230V IP23, 550 lm
+ kabina s WC	1,5	200	300	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm
2.03	1,6	200	320	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm
2.04	1,4	200	280	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm
2.05	3,1	200	620	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm osvětlení zrcadla LED/5,5W/230V IP23, 550 lm
2.06	1,4	200	280	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm
2.07	3,1	200	620	stropní svítidlo LED/9,6W/230V IP44, 700 lm
3.01	6,2	200	1240	stropní svítidlo LED/11W/230V IP44, 850 lm osvětlení zrcadla LED/5,5W/230V IP23, 550 lm
3.02	2,5	200	500	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm osvětlení zrcadla LED/5,5W/230V IP23, 550 lm
+ kabina s WC	1,5	200	300	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm
3.03	2,8	200	560	stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 600 lm
3.04	1,7	200	340	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm
3.05	1,4	200	280	Stropní svítidlo LED/6W/230V IP44, 420 lm

5.2. 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 0,25m
- zásuvky v technických prostorách, vedle umývadel a v koupelnách osadit do výšky 1,2m (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

6. 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 2000-4-41ed.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 započítím 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.