

Název akce : **Rekonstrukce objektu garáže a skladu
posypového materiálu na st.p.č.76,
k.ú. Bořislav**

D.1.4 Silnoproudá elektrotechnika

Stupeň dokumentace : Projektová dokumentace pro stavební povolení
(DSP)

Investor : Obec Bořislav, č.p.20, 415 01 Bořislav

Projektant : Jan Moravanský, Březová 3088,
415 01 Teplice, ČKAIT 0401634

OBSAH DOKUMENTACE:

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C. SITUAČNÍ VÝKRESY
- D. **DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH
ZAŘÍZENÍ**
 - 1. **DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU**
D.1.4 Technika prostředí staveb - silnoproudá elektrotechnika
 - 2. **DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ**
- E. DOKLADOVÁ ČÁST

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : Rekonstrukce objektu garáže a skladu posypového materiálu
na st.p.č.76, k.ú. Bořislav

Místo stavby : Bořislav

Investor : Obec Bořislav, č.p.20, 415 01 Bořislav

Projektant : Jan Moravanský, Březová 3088,
415 01 Teplice, ČKAIT 0401634

2.

PROJEKTOVÉ PODKLADY

- Jednání se zadavatelem
- Projektová dokumentace stavby
- Normy a předpisy ČSN
- Katalogy výrobců

3.

ROZSAH ŘEŠENÍ

Předmětem této projektové dokumentace je elektroinstalace. Dokumentace neřeší přípojku NN, slaboproudy, hromosvod a uzemnění. Projektová dokumentace je zpracovaná dle podkladů k 10/2018 ve stupni DSP.

seznam příloh: protokol
E.1 Situační schéma
E.2 Schéma rozváděče R1

4.

ÚDAJE O PROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH

4.1 Napěťová soustava

3NPE, AC, 50Hz, 230/400V, TN-C-S

4.2 Ochranná opatření

V souladu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 - automatickým odpojením od zdroje, pospojováním a proudovým chráničem

4.3 Celkový instalovaný příkon a spotřeba el. energie

instalovaný příkon $P_i = 5,00\text{kW}$

soudobost $\beta = 1,0$

soudobý příkon $P_s = 5,00\text{kW}$

hodnota jističe před elektroměrem je stávající

Roční spotřeba: $P_s \cdot 1 \cdot 90 = 450\text{ kWh}$

4.4 Průřezy vodičů a kabelů

Navrženy dle ČSN 33 2000-4-43 ed.2, ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-523 ed.2

4.5 Ochrana proti zkratu, přetížení

Je realizovaná v souladu s ČSN 33 2000-5-523 ed.2 jističi a pojistkami

4.6 Uzemnění, pospojení

Uzemnění se zřizuje pro ochranu před úrazem elektrinou, pro ochranu před bleskem a přepětím nebo pro správnou činnost elektrických zařízení. Odpovídá ČSN 33 2000-5-54 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 max. 5 Ω a celkový odpor uzemnění má být menší než 2 Ω .

4.7 Druh prostředí

Určeno v protokolu o určení vnějších vlivů č.1835. Protokol je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

5.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

5.1 Úvod

Před zahájením připojování elektroinstalace musí být odpojen hlavní přívod elektrického proudu příslušného elektrického obvodu. Rovněž musí být zabezpečeno, aby nemohlo dojít k nežádoucímu zapnutí jinými osobami. Před započítím prací je nutné se přesvědčit (zkoušečkou), zda k vypnutí skutečně došlo. Odpojení smí provést pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.

5.2 Přípojka NN

Stávající. Proveďte se repase a výměna dvířek pojistkové skříňky SP a elektroměrového rozváděče ER.

5.3 Připojení rozváděče RH

Přípojka pro hlavní rozváděč objektu R1 je ze stávajícího elektroměrového rozváděče. Elektrický rozváděč R1 v provedení na omítku IP54 je osazen na zdi minimálně 1m od podlahy. Rozváděč je chráněn před mechanickým poškozením dvířky. Rozváděč R1 je místem rozdělení vodiče PEN na PE a N. Tento bod rozdělení se připojí na zemnicí soustavu vodičem CYA10zž.

5.4 Osvětlení

Rozmístění svítidel a typy svítidel - osvětlení bude navrženo s ohledem na interiér, kde rozmístění respektuje příslušné ČSN a hygienické normy. Osvětlení bude řešeno svítidly pro použití v daném prostředí. Ovládání osvětlení je přes spínače, které jsou umístěny u vstupů do místností. V projektu jsou naznačeny jednotlivé kabelové vývody pro svítidla.

Světelné obvody se provedou kabelem CYKY-J 3x1,5 lištou PVC po povrchu. Spínač pro ovládání osvětlení se osadí ve výši 1300 mm od podlahy u vstupu.

5.5 Zásuvkové a technologické vývody

Rozmístění zásuvkových vývodů je vyznačeno ve výkresové dokumentaci a bylo voleno dle požadavků investora. Zásuvkové obvody se provedou kabelem CYKY-J 3x2,5.

5.6 Kabelové vedení

Pro souběhy a křížování rozvodů je třeba respektovat ČSN 73 6005. Kabelové vedení musí být uloženo dle ČSN 33 2000-5-52. Kabelová trasa bude po povrchu.

6.

BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

6.1 Všeobecně

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby nebo zařízení.

6.2 Předpisy a normy

Projekt je zpracován dle následujících právních předpisů a vyhlášek:

Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č.201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění

Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce technických zařízení, v platném znění

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích

Nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zákon č.262/2006 Sb., Zákoník práce v platném znění

Vyhláška MPSV č.73/2010 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění

Nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Dále realizace musí být v souladu s Nařízením vlády 378/2001 Sb. včetně zpracování provozních, havarijních a manipulačních řádů, místních bezpečnostních předpisů

ČSN EN 50110-1 ed.3 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

6.3 BOZP při montáži

Projekt je zpracován v souladu s obecnými předpisy o bezpečnosti práce, na které se odvolává, a s kmenovou normou (nebo normami) dotčeného oboru činnosti.

Pro montáž musí být zpracována technologie postupu montáže, kterou zpracuje dodavatelská organizace. Tato technologie musí obsahovat a respektovat všechny platné bezpečnostní předpisy pro daný obor činnosti.

Při montážích je třeba používat všechny předepsané ochranné pomůcky, dodržovat bezpečnostní předpisy ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.

Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu potřebném pro provádění práce.

6.4 BOZP při provozu

Údržbu smí provádět pouze osoba splňující podmínky vyhl. č. 50/78 o odborné způsobilosti v elektrotechnice. Na zařízení budou osazeny bezpečnostní tabulky dle provozního režimu.

Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu potřebném pro provádění práce.

Musí být prováděny pravidelné prohlídky, údržba a revize el. zařízení v závislosti na Protokolu o posouzení vnějších vlivů.

7.

PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby nebo zařízení. Elektrické instalace jsou z hlediska požární ochrany provedeny v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a normou ČSN 33 2000-5-52.

Všichni uživatelé daného objektu musí svoje chování podřídit ustanovením zákona č.237/2000 Sb. o požární ochraně.

8.

CHARAKTERISTIKA ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Projektované zařízení jsou vyhrazené technické zařízení dle přílohy č.1 - třída II, skupina D ve smyslu vyhlášky MPSV ČR č.73/2010 Sb. ze dne 15. 3. 2010.

9. ZÁVĚR

Práce na elektrickém zařízení a montáž podle tohoto projektu smí provádět pouze pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací pro danou činnost podle normy ČSN EN 50110-1ed.3, kteří jsou proškoleni výrobcem nebo jím pověřenou organizací. Tyto normy musí být dodrženo i z hlediska bezpečnosti práce. Dodavatel musí po úplném dokončení montážních prací prozkoušet zařízení a zajistit výchozí revizi. Ve zprávě o výchozí revizi musí být uvedeno zda je zařízení schopno bezpečného a spolehlivého provozu. Součástí zprávy o výchozí revizi bude projektová dokumentace, ve které musí být dodavatelem zaneseny případné změny oproti projektu, provedené při montáži elektrického zařízení.

Poznámka: Celá elektroinstalace musí být provedena v souladu s ČSN a požadavky hygienických, bezpečnostních, ekologických a požárních předpisů.