

SPORTOVNÍ HALA V OBCI BORDOVICE

Investor: Obec Bordovice
Bordovice 130
744 01 Frenštát pod Radhoštěm
Místo stavby: k.ú. Bordovice, parc.č. 633/6, 633/9,
628/1, 629/30
Stupeň dokumentace: pro provádění stavby

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 07 Venkovní odběrné elektrické zařízení

Zpracovatel: Zdeněk Pohl

Obsah:

1. Úvod

- 1.1. Všeobecný popis stavby
- 1.2. Podklady

2. Předpisy a normy

3. Rozsah prací a dodávek

4. Základní technické údaje

- 4.1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - 4.1.1 Ochrana před nebezpečným dotykem živých část
 - 4.1.2 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000V
- 4.2 Společná uzemňovací soustava

5. Venkovní odběrné elektrické zařízení

6. Revize elektrického zařízení

1. Úvod:

1.1 Všeobecný popis stavby

Jedná se o výstavbu nové sportovní haly a projektová dokumentace řeší její napojení na rozvodnou síť NN.

1.2. Podklady

- situace se zakreslením stávajících rozvodů

2. Předpisy a normy:

ČSN 01 3308 – Systém označování vodičů a svorek v el. schématech.

ČSN IEC 27-1 – Písemné značky používané v elektrotechnice.

(ČSN 01 3390) Část 1 : Všeobecně.

ČSN IEC 617-1 – Grafické značky pro schémata.

(ČSN 01 3390) Část 1: Všeobecné informace a rejstříky.

ČSN 33 0010 – Elektrická zařízení - Rozdělení a pojmy

ČSN 33 2000-1 ed.2 – Elektrické zařízení nízkého napětí.

Část 1 : Základní hledisko, stanovení základních charakteristik, definice.

ČSN 33 2000-2-21 – Elektrická zařízení.

Část 2 : Elektrická zařízení - definice.

Kapitola 21 : Pokyn k používání všeobecných termínů.

ČSN 33 2000-3 – Elektrická zařízení.

Část 3 : Stanovení základních charakteristik.

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – Elektrické instalace nízkého napětí.

Část 4-41 : Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem.

ČSN 33 2000-4-47 – Elektrická zařízení.

Část 4 : Bezpečnost.

Kapitola 47 : Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti.

Oddíl 470 : Všeobecně.

Oddíl 471 : Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem. vnějších vlivů.

ČSN 33 2000-5-52 - Elektrická zařízení.

Část 5 : Výběr a stavba elektrických zařízení.

Kapitola 52 : Výběr soustav a stavba vedení.

ČSN 33 2000-5-523 ed.2 – Elektrické instalace budov.

Část 5 : Výběr a stavba elektrických zařízení.

Oddíl 523 : Dovolené proudy v elektrických rozvodech.

ČSN 33 2000-5-54 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí.

Část 5-54 : Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování.

ČSN 33 3320 – Elektrické přípojky.

3. Rozsah prací a dodávek:

Součástí díla se rozumí dodávka a montáž přístrojů a zařízení souvisejících se stavební částí objektu.

4. Základní technické údaje:

Proudová soustava
Ochrana před úrazem el. proudem

3+PEN , 3x230/400V , 50Hz, TN-C
automatickým odpojením vadné
části od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Hodnota hlavního jističe v RE
Hodnota hlavního jističe v REtč
Propojení HDS1 – RE
Propojení HDS2 – REtč
Propojení RE – HR
Propojení REtč – MaR

32A/3/B
63A/3/B
CYKY-J 4x16 mm²
CYKY-J 4x25 mm²
CYKY-J 4x10 mm²
CYKY-J 4x16 mm²
2 x CYKY-J 3x1,5 mm²

Signál HDO z REtč do MaR

4.1. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Bude zajištěna ochrana lidí při respektování zejména těchto norem:

ČSN 33 1310 ed.2 – Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

ČSN 33 2000-1 ed.2 – Elektrické zařízení nízkého napětí.

Část 1 : Základní hledisko, stanovení základních charakteristik, definice.

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 – Elektrické instalace nízkého napětí.

Část 4-41 : Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem.

4.1.1 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

V této části dokumentace je navržena ochrana živých částí krytím a izolací.

4.1.2 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000V

Základní ochrana je navržena automatickým odpojením od zdroje. U rozvaděčů z plastu se uplatní ochrana izolací.

4.2 Společná uzemňovací soustava

Je tvořena novým uzemněním tvořeným páskem FeZn 30x4mm uloženým v základových páslech.

5. Venkovní odběrné elektrické zařízení:

Ze stávajícího venkovního vedení NN bude na opěrném bodě Jb proveden svod kabelem AES-J 4x25mm² do nových pojistkových skříní HDS1 a HDS2. Dle připojovacích podmínek toto propojení provede firma ČEZ na své náklady. Z HDS1 bude provedeno připojení nového elektroměrového rozváděče RE a to kabelem CYKY-J 4x16mm² uloženým ve výkopu. Dále bude provedeno propojení HDS2 a REtč kabelem CYKY-J 4x25mm². Z rozváděče RE bude do rozváděče HR přiveden kabel CYKY-J 4x10mm². Propojení REtč a MaR bude provedeno kabelem CYKY-J 4x16mm². Elektroměrové rozváděče budou umístěny vedle sebe a budou v provedení v kompaktních pilířích.

Z rozváděče REtč bude do rozváděče MaR přiveden signál ovládání HDO a to dvěma kabely CYKY-J 3x1,5mm².

Výkopy:

Po celé délce výkopu bude kabel uložen do trubky KOPOFLEX z důvodu ochrany proti mechanickému poškození. Zemní práce a zabezpečení kabelu budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050. Křížení a souběh vedení s ostatními inž. sítěmi bude provedeno dle ČSN 73 6005.

Před započítáním výkopových prací zajistí investor vytýčení všech stávajících inženýrských sítí.

6. Revize elektrického zařízení:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle vyhl. 73/2010 Sb v platném znění, ČSN 33 ČSN 33 2000-6. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení. V případě zařízení hromosvodů po každém zásahu blesku.