


Zodpovědný projektant:	HIP		PROJEKTANT AKCE:
Klimešová Miroslava	Ing. Milan Kaláb		
Kraj: Karlovarský	SÚ: Žlutice	M. Klimešová - 3D PROJEKT Úvalská 604/2, 360 09 K. Vary IČO: 722 70 179, Tel. 731 409 028	
Investor: Střední lesnická škola Žlutice, p. o. Žižkov 345, 364 52 Žlutice			
Akce: Soutěžní areál pro práci s motorovou pilou		Formát: A4	Číslo paré:
		Stupeň: DPS	
		Č. zak.: E-2159	
		Datum: 11/2021	
Objekt: D.1.4.d Silnoprůdová elektrotechnika	Měřítko: -	Číslo výkresu: D.1.4.d / 1	
Název: TECHNICKÁ ZPRÁVA			

I. Úvod:

Projekt řeší návrh silnoproudé elektroinstalace ve stupni dokumentace pro provedení stavby připojení soutěžního areálu na rozvod NN.

Podklady:

Situační výkres M1:200

normy ČSN a předpisy v elektrotechnice

požadavky investora a ostatních profesních částí

Použité ČSN

Projekt byl zpracován dle platných norem ČSN 33 2000-část 1-7, ČSN 33 2130 ed.3 a ostatních norem vydaných do data zpracování projektu.

II. Základní údaje:

Napěťová soustava: 3+NPE stř.50Hz,230/400V,TN-C-S (Rstávající)
3+NPE stř.50Hz,230/400V,TN-S (ZS1 - ZS3)

Instalovaný příkon: $P_i = 30,0 \text{ kW}$

Soudobý odběr: $P_s = 21,0 \text{ kW}$

Navržená ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Základní – izolací

Základní – kryty nebo přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Při poruše – automatickým odpojením

Doplňková ochrana – proudovými chrániči

Prostředí – viz. samostatný protokol – příloha č. 2

III. Zajištění ochrany el.zařízení a bezpečnosti práce obsluhy:

Krytí el. předmětů, druh kabelů a jejich uložení je navrženo s ohledem na vyskytující se prostředí, tj. prostředí venkovní.

Mechanická ochrana el. zařízení je řešena jeho osazením do rozvaděče v provedení s krytím min. IP 44.

Ochrana el.zařízení proti účinkům přetížení a zkratů je navržena jističi v souladu s ČSN 33 2000-4-473, ČSN 33 2000-4-43 ed.2 a ČSN 38 1754.

IV. Technický popis:

Soutěžní areál pro práci s motorovou pilou se navrhuje pro vzdělávání žáků v příslušném oboru a pro pořádání odborných soutěží. Dispoziční návrh umožňuje i využití pro další činnosti vycházející z potřeb školy. Pro umístění areálu se navrhuje dosud nijak nevyužívaný prostor ve východní části areálu školy.

V objektu p.č. 514 (kotelna) je stávající rozvaděč R, který bude využit na připojení areálu. V rozvaděči je jako vstupní prvek osazen jistič 3f/50A – ponechán stávající.

Pro řešený areál bude provedena úprava rozvaděče a bude osazen nový jistič 3f/40A/char.B. Vývod bude proveden kabelem CYKY-J 5x10. Uvnitř objektu se kabel upevní na příchytky (pásky) do stávající kabelové trasy. Prostup z objektu do země je stávající a bude využit.

Vně objektu bude kabel uložen do trubky Kopoflex ve výkopu se zakrytím 70cm – volný terén a 100cm – pod komunikací. Pod komunikací se kabel i s trubkou Kopoflex vloží do pevné trubky PVC 110. Uložení kabelů viz. příloha č. 5.

V trase zemního kabelu dojde k souběhu a křížení s podzemním zařízením.

Před zahájením zemních a montážních prací nutno vytýčit případné podzemní zařízení.

Ve výkopech bude kabel uložen do pískového lože 2x8 cm se zákrytem z PVC krytu (ochranná fólie). Výkop bude po záhozu po 20cm hutněn. Zához se provede přesátou zeminou s výskytem kamenů do velikosti 5cm. Přebytková zemina bude odvezena na místo určená investorem. Kabel bude uložen v souladu s normou ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. V projektované trase budou výkopy prováděny ručně.

Po výstavbě budou plochy a povrchy dotčené stavbou uvedeny do původního stavu.

Kabel bude ukončen v zásuvkových skříních ZS1 až ZS3. Zásuvkové skříně jsou osazeny v kompaktních plastových plířích. Zásuvky jsou, včetně jištění, umístěny uvnitř skříně. Součástí rozvaděče jsou zdvojené řadové svorky pro smyčkování přívodu. Všechny vývody pro zásuvky jsou chráněny proti zkratu, nadproudům a dále chráněny proudovým chráničem se jmenovitým reziduálním proudem 30mA. Součástí rozvaděče je třífázová zásuvka 16A/5p a dvě zásuvky 16A/250V.

Zásuvkové skříně budou osazeny u altánu (ZS1), na okraji prostoru pro práci s pilou (ZS2) a u tribuny (ZS3).

Ze zásuvkové skříně ZS1 bude připojeno osvětlení altánu. Ve skříně bude navíc osazen jistič 1f/10A/char.B a kabelem CYKY-J 3x1.5 bude připojeno osvětlení. Navržena jsou svítidla venkovní závěsná 60W/230V, min. IP33. Ovládání bude sériovým přepínačem IP44 osazeným na jednom ze sloupů altánu. V zemi bude přívodní kabel uložen do trubky Kopoflex pr. 40 a na povrchu altánu přímo v upevňovacích příchýtkách na dřevo.

V. Závěr:

Pro montáž musí být použit materiál a zařízení, schválené Elektrotechnickým zkušebním ústavem – Praha, pro použití při montáži na území ČR. Montážní práce musí být provedeny v souladu s požadavky platných montážních a bezpečnostních předpisů a norem ČSN. Jakékoliv odchylky od předepsaného způsobu montáže jsou nepřijatelné. Změny montáže proti řešení navrženému v tomto projektu, musí být nejprve s investorem a projektantem konzultovány a jejich provedení musí být projektantem odsouhlaseno a písemně potvrzeno.