

1. Úvod:

Projektová dokumentace řeší úpravu stávajících venkovních rozvodů NN v areálu Školního statku a krajského střediska ekologické výchovy, p.o., U farmy 30/11, 350 02 Cheb, a napojení nového, i stávajících objektů v areálu. Elektroinstalace je navržena na základě požadavků investora, prohlídky areálu a platných norem a předpisů.

2. Ochrana před nebezpečným dotykem:

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena základní izolací a samočinným odpojením od zdroje v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

V pojistkové skříně u nového objektu dílen (PS2), bude provedeno uzemnění konce přípojky páskem FeZn 30x4mm, uloženým pod kabelovým ložem přírodních kabelů. Připojení k uzemnění PEN pojistkové skříně PS2, bude přerušeno zkušební svorkou, umístěnou na boku pilíře. Uzemňovací pásek nebude pouze položen, ale bude uložen "na výšku". Při křížení uzemnění s jiným vedením (napojení objektu NN, plyn, voda, kanalizace, slaboproud,...), bude uzemňovací pásek vždy pod jiným vedením a to minimálně 60cm. V zemi bude svorka zalita pryskyřicí nebo asfaltem. Uložení pásu v zemi je vyznačeno ve výkresu Situace.

3. Rozvodná soustava:

Rozvodná soustava venkovních kabelových rozvodů bude 3F+PEN, 400/230V, 50Hz, TN-C.

4. Vnější vlivy:

Na kabel napojení elektroměrového rozvaděče a vnější část elektroměrového rozvaděče, rozpojovací a pojistkové skříně, budou působit vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 venkovního prostředí:

AA7 - teplota vzduchu: -25°C až +55°C

AB7 - relativní vlhkost: 10% až 100%

AC1 - nadmořská výška: do 2000m n. m.

AD2 - voda: volně padající kapky

AF1 - korozivní působení: zanedbatelné

Na kabely v zemi budou působit vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

AA5 - teplota vzduchu: +5 až +40°C

AB6 - relativní vlhkost: 10% až 100%

AC1 - nadmořská výška: do 2000m n. m.

AD7 - voda: mělké ponoření

AE1 - cizí tělesa: zanedbatelná

AF1 - korozivní působení: zanedbatelné

AK1 - rostlinstvo: bez nebezpečí

AP1 - seizmické účinky: zanedbatelné

5. Napojení:

V rámci realizace objektu dílen, bude provedeno napojení nového objektu dílen, stávajícího mycího stání, stávající čerpací stanice pohonných hmot. Z nového objektu dílen bude napojena stávající ocelová hala a stávající dílny.

Stávající elektroměr pro areál, umístěný na cizím objektu, bude přeložen do nového elektroměrového rozvaděče, umístěného u stávajícího sloupu NN u vjezdu do areálu. Z tohoto sloupu NN bude připojen nový elektroměrový rozvaděč, ve kterém bude umístěn stávající elektroměr s jističem 3x100A a bude zde ponecháno místo pro spínač HDO. Kabel napojení elektroměrového rozvaděče bude v trubce pevně na sloupu NN. Z elektroměrového rozvaděče bude připojena rozpojovací skříň, ze které budou kabely v zemi napojeny objekty dílen, myčky a čerpací stanice. Napojení stávajících i nového objektu a dimenze vedení, je patrné z výkresu Schéma propojení rozvaděčů.

Z elektroměrového rozvaděče bude kabelem CYKY 2-Ox4 zaveden signál HDO do hlavního rozvaděče nových dílen (RH). Kabely napojení rozvaděče dílny RH a signálu HDO do rozvaděče dílny, budou vedeny v zemi souběžně v jednom výkopu. Vzdálenost mezi kabely bude 5cm.

Jakýkoliv zásah do zařízení distribuční sítě NN je možný až po schválení majitele sítě (ČEZ).

V pojistkových skříních u stávajících dílen a stávající ocelové haly, budou stávající kabely napojení NN odpojeny a na jejich místo přijdou připojit nové kabely z rozvaděče RH nového objektu dílen. U stávajících objektů myčky a čerpací stanice, budou taktéž odpojeny stávající přívodní kabely a na jejich místo připojeny kabely z rozpojovací skříně RS.

6. Vedení v zemi:

Nová vedení kabelů NN v zemi, jsou vyznačena ve výkrese Situace. Pod pojezdovými plochami budou kabely zataženy do ochranné ocelové trubky, nebo uloženy do odpovídajícího krytého kanálu. Kabely a trubky budou v zemi v kabelovém pískovém loži 8cm nad a 8cm pod kabely a trubkami dle ČSN 33 2000-5-52. Vedení v zemi bude v nezámrzné hloubce dle místních podmínek, min. 80cm pod povrchem. Zasypávání výkopu bude prováděno postupně za současného hutnění zeminy po vrstvách max. 20cm.

Před zahájením zemních prací je nutné nechat přesně vytyčit veškerá podzemní vedení v zájmové oblasti a při výkopu postupovat opatrně! Výkopové práce lze zahájit po souhlasu majitelů pozemků, na kterých budou zemní práce prováděny. Umístění kabelů v zemi musí odpovídat ČSN 33 2000-5-52 a 73 6005. Při souběhu a křížení podzemních vedení musí být dodrženy minimální vzdálenosti dle ČSN 73 6005:

	<i>souběhy</i>	<i>křížení</i>
kabel NN – kabel NN	5cm	5cm
kabel NN – kabel sděl.	30cm	30cm
kabel NN – plyn	60cm	10cm
kabel NN – vodovod	40cm	40cm
kabel NN – kanalizace	50cm	30cm

7. Stávající vedení:

Stávající napojení dílen kabelem AYKY 4x35 v zemi (napříč přes dvůr), ze stávající pojistkové skříně (3x80A) na objektu, který nepatří investorovi, bude zrušeno. Stávající dílny a ocelová hala, budou nově připojeny kabely v zemi z nového rozvaděče nových dílen (RH). Stejně tak bude zrušeno

stávající napojení objektu myčky a čerpací stanice.

Přenesením elektroměru do nového rozvaděče, dojde k odpojení cizího stávajícího objektu, na kterém je umístěn stávající elektroměrový rozvaděč. Majitel stávajícího cizího objektu musí včas zajistit u dodavatele elektřiny osazení svého elektroměru.

8. demontážní práce:

V rámci bourání stávajícího objektu dojde ke zrušení několika pojistkových skříní a rozvaděčů. Před zahájením prací bude nutné postupným odpojováním a měřením zajistit bezpečné fyzické odpojení bouraných objektů od napájení NN. Při demontážích musí pracovníci ve zvýšené míře dbát bezpečnosti práce a zásahy provádět pouze na vypnutém zařízení.

9. Rozvaděče:

Pojistková skříň (PS1): Nová pojistková skříň v pilíři vedle RE, krytí min. IP54. PS1 a RE mohou být v jednom pilíři. V PS1 bude jedna sada pojistek PN1/160A.

Elektroměrový rozvaděč (RE): Nový rozvaděč do pilíře, osazeného u stávajícího sloupu NN, krytí min. IP54. RE a PS1 mohou být v jednom pilíři. Do RE bude přesunut stávající elektroměr investora. Jistič před elektroměrem zůstává 3x100A. V rozvaděči bude ponechána prostorová rezerva pro umístění spínání HDO s jističem.

Rozpojovací skříň (RS): Nová skříň se čtyřmi sadami pojistek PN1, umístěná v pilíři vedle elektroměrového rozvaděče u stávajícího sloupu NN, krytí min. IP54. Z jedné sady pojistek (3x100A) bude kabelem v zemi (1-CYKY 4-Jx70) připojen hlavní rozvaděč dílen RH. Z druhé sady pojistek (3x63A) bude kabelem v zemi (1-CYKY 4-Jx25) připojen stávající rozvaděč myčky. Z třetí sady pojistek (3x50A) bude kabelem v zemi (1-CYKY 4-Jx16) připojen stávající rozvaděč čerpací stanice.

Pojistková skříň (PS2): Nová pojistková skříň v pilíři, krytí min. IP54. V PS2 bude jedna sada pojistek PN1/100A.

10. Závěr:

Provedení elektroinstalace musí odpovídat platným předpisům a normám. Realizaci může provádět pouze firma s platným oprávněním pro tuto činnost. Před uvedením elektroinstalace do užívání bude provedena výchozí revize. Při realizaci budou pracovníci dodržovat zásady bezpečnosti práce dle příslušných předpisů a nařízení. Případné nejasnosti nebo problémy je nutné včas řešit s projektantem.