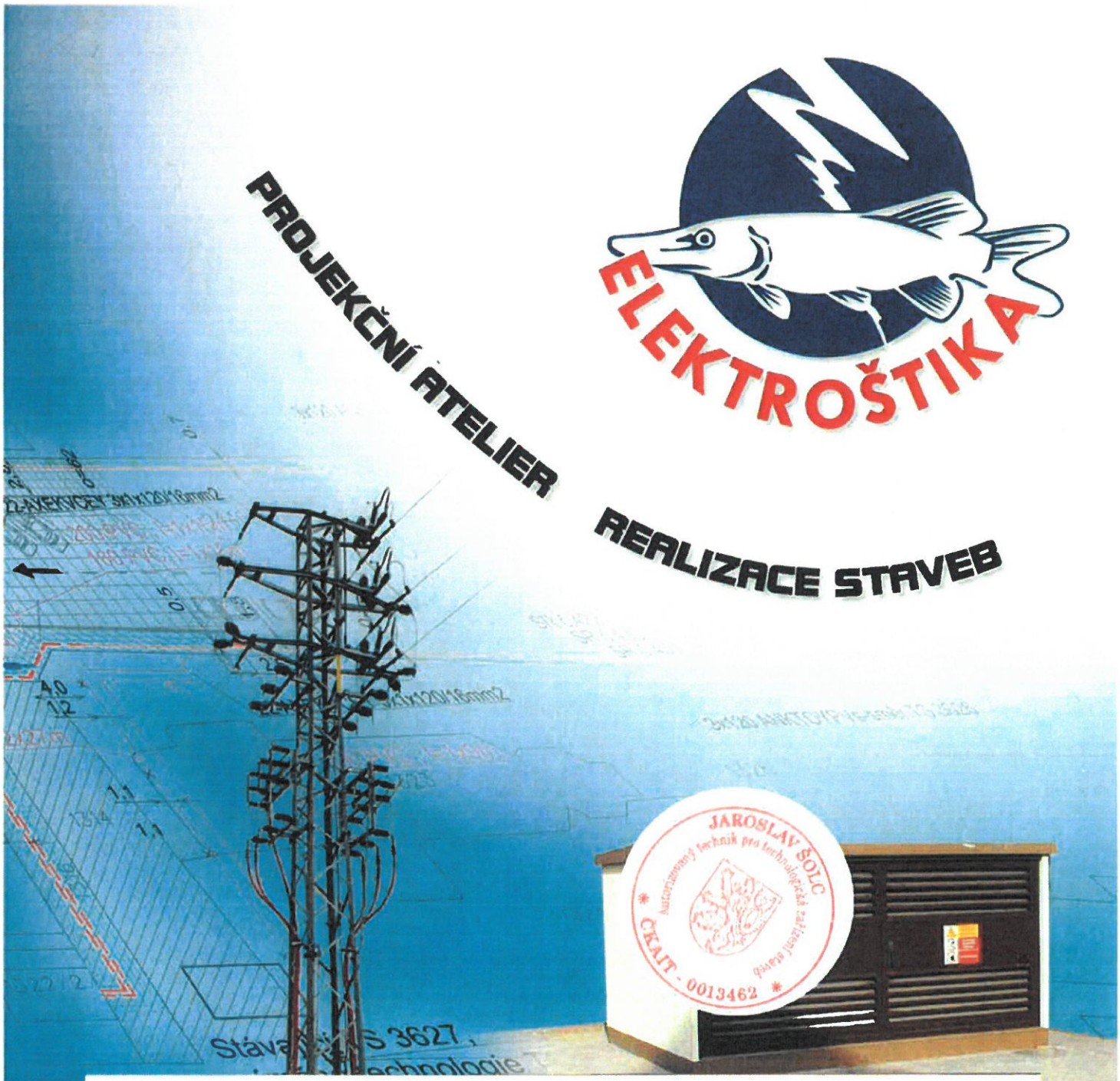


ELEKTROŠTIKA, s.r.o.
U družstva Ideál 13, 140 00 Praha 4
☎ 261214027 ☎ / fax: 241413334
IČ: 48041122, DIČ: CZ48041122

Investor:
Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Jílové u Prahy,
Šenflukova 220, 254 01 Jílové u Prahy, IČ: 14802015

Odpovědný projektant:	*Vedoucí projektant:*	*Hlavní projektant:*	*Datum:*	*Číslo stavby:*
Jaroslav Šolc	Jaroslav Šolc	Jaroslav Šolc	11/2019	

Název stavby:

SOŠ Jílové u Prahy
přepojení odběru, vymístění
hl. jističe a MTP z TS PZ_5389

Stupeň:	*Číslo zakázky:*
DPS	D19115
Měřítko:	*Číslo paré:*
Číslo přílohy:	

VEŠKERÁ PRÁVA VYHRAZENA. ŠÍŘENÍ NEBO REPRODUKOVÁNÍ BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU AUTORA JE NEPŘÍPUSTNÉ.

Seznam příloh

1. **Technická zpráva**
2. **Situace stavby**
3. **Přehledové schéma NN stávající a nový stav**
4. **Rozpočet stavby**

ELEKTROŠTIKA s. r. o.

Projekty, elektromontáže, revize, kabelové sítě VN, NN, TS, VO
Certifikovaná firma Elektrotechnickým zkušebním ústavem,
osvědčení číslo: 8020004 dle ČSN EN ISO 9001

Sídlo: U Družstva Ideál 13/1283, 140 00 Praha 4 – Nusle
IČO: 480 41 122 DIČ: CZ 480 41 122
Bankovní spojení: KB - 6315700287/ 0100

Projekce: U Družstva Ideál 13/1283, 140 00 Praha 4 - Nusle
☎/fax: 261 214 027, 241 413 334
e-mail: projekce@elektrostika.cz

Provoz: K Holému vrchu 4, 155 00 Praha 5 - Řeporyje
☎: 251 625 761, 251 624 192, 251 626 949 fax: 251 614 589
e-mail: elektrostika@elektrostika.cz

1) Technická zpráva

JAROSLAV ŠOLC
Autorizovaný technik pro technologická zařízení stavby
ČKAIT - 0013462

ELEKTROŠTIKA, s.r.o. U družstva Ideál 13, 140 00 Praha 4 ☎ / fax: 241413334, 261214027 IČO: 48041122, DIČ: CZ48041122		*Investor:* Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Jílové u Prahy, Šenflukova 220, 254 01 Jílové u Prahy, IČ: 14802015		
Odpovědný projektant: Šolc Jaroslav	*Vedoucí projektant:* Šolc Jaroslav	*Hlavní projektant:* Šolc Jaroslav	*Datum:* 11/2019	*Číslo stavby:*
Název stavby: SOŠ Jílové u Prahy přepojení odběru, vymístění hl. jističe a MTP z TS PZ_5389			*Stupeň:* DPS	*Číslo zakázky:* D19115
			Měřítko:	*Číslo paré:*
			Číslo přílohy: D1	

VEŠKERÁ PRÁVA VYHRAZENA. ŠÍŘENÍ NEBO REPRODUKOVÁNÍ BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU AUTORA JE NEPŘÍPUSTNÉ.

Identifikační údaje

1. Údaje o stavbě

a) Název akce: SOŠ Jílové u Prahy
přepojení odběru, vymístění
hl. jističe a MTP z TS PZ_5389

b) Místo stavby: katastrální území - Jílové u Prahy

c) Předmět dokumentace: přepojení odběru, vymístění
hl. jističe a MTP z TS PZ_5389

2. Údaje o žadateli

a) Investor (stavebník): Střední odborná škola a Střední odborné učiliště
Jílové u Prahy,
Šenflukova 220, 254 01 Jílové u Prahy, IČ: 14802015

3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant: Jaroslav Šolc
v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je zapsán pod číslem 0013462 v oboru Technologická zařízení staveb

Adresa: ELEKTROŠTIKA, s.r.o.
U družstva Ideál 13/1283, 140 00 Praha 4 - Nusle
IČ: 480 41 122, DIČ: CZ480 41 122

Popis a rozsah projektových prací

Na základě podmínek nově uzavřené smlouvy o smlouvě o připojení k distribuční soustavě z hladiny NN - č. smlouvy o smlouvě o připojení č. 20_SOBS01_4121616925 bude provedena změna v zapojení odběrného místa investora stavby.

Popis stávajícího stavu: V rozvaděči NN distribuční TS PZ_5389 jsou umístěné dva jističe o jmenovitém výkonu 630A a 400A. Před jističi jsou umístěny měřící transformátory proudu a z těch je provedeno fakturační měření el. energie. Měření je umístěné v elektroměrovým rozvaděči ve zděném pilíři poblíž TS. Měření je dálkově odečitatelné a je zde optočlen pro odebírání dat zákazníkem. Na jističi 630A jsou připojeny dva kabely AYKY 3x240+120 směr učiliště. Na jističi 400A je pak kabel AYKY 3x240+120 rovněž směr učiliště.

Požadavek dle podmínek SOBS: Odběratel si vybuduje nový kabelový přívod z TS PZ_5389 do nového elektroměrového rozvaděče u TS. Z TS budou přepojeny stávající přívody za hlavní jistič v novém RE. Odběratel si zajistí výměnu MTP v rozsahu dle přílohy 1 SOBS – připojovací podmínky.

Nově navrhované řešení:

Původní zděný pilíř s ER bude demontován včetně rozvaděče s měřením el. energie. Na jeho místě pak bude osazen nový kompaktní plastový pilíř NR212/NKD7D, 500A. Do tohoto pilíře bude za hlavní jistič napojeno stávající kabelové vedení 3x kabel AYKY, které je připojeno v rNN distribuční TS na pozici č. 2 a 3. Pokud nevyjdou délky kabelů, budou kabely pomocí kabelových spojek prodlouženy. Na uvolněný jistič 630A (pozice 2) se zapojí dva paralelní kabely AYKY 3x240+120 mm2, které budou na druhém konci zapojeny do nového NR212 (přívod).

Soustava: 3+PEN ~50Hz, 3x230/400V, TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí :
dle PNE 33 0000-1 automatickým odpojením od zdroje v sítích TN

Typy zemních kabelů : 1-AYKY 3x240+120 mm2, celková délka kabelu je 10 m

Kabelové spojky:

Pokud při přepojení stávajících kabelů NN z TS do nového ER nevyjdou kabelové délky, budou kabely prodlouženy pomocí kabelových spojek. Budou použity spojky typu SSU

Nový NR212/NKD7D:

Bude použit nový elektroměrový rozvaděč pro nepřímé měření od firmy DCK Holoubkov. Rozvaděč bude obsahovat hlavní jistič 630A s proudovou spouští 500A, měřící transformátory proudu 500/5 v tř. přesnosti 0,5S úředně cejchované, optočlen zákazníka pro odečet el. spotřeby k účelům zákazníka. Fakturační měření ČEZdi. s dálkovým odečtem. Celý ER bude umístěn v plastovém kompaktním pilíři, který se umístí na místo původního zděného pilíře.

Sled fází:

Při přepojování a napojování stávajících zařízení zachovat sled fází. Ověřit a provést kontrolu sledu fází při zapojení na stávající síť.

Uzemnění:

Není vyžadováno

Ochrana před bludnými proudy:

Pasivní, použitím celoplastových kabelů.

Ochrana proti přepětí:

Neuvažuje se.

Dimenzování kabelů:

Zatížitelnost kabelů je dána dle souboru ČSN 33 2000 s ohledem na uložení, počet kabelů v trase, cyklu zatěžování v rozvodné síti a v závislosti na průběhu denního diagramu zatížení. Úbytky napětí nepřekročí v místech připojení 5 % jmenovitého napětí sítě. Dále jsou průřezy kabelů dimenzovány tak, aby hodnoty impedanční smyčky vyhověly souboru ČSN 33 2000.

Jištění kabelů:

V transformační stanici je kabel jištěn jističem, v elektroměrovém rozvaděči je kabel jištěn opět jističem. Hodnoty jističů jsou znázorněny ve výkresové části. Vývodové kabely z ER jsou jištěny na jejich koncích. Dva paralelní kabely končí na hlavním jističi In=630A v hlavním domovním rozvaděči. Třetí kabel končí v rozpojovací skříni SR502 na fasádě budovy školy. Zde bude osazena nová pojistka 315A.

Ukládání kabelů:

Trasa kabelového vedení je řešena ve volném terénu - zeleni.

Dno výkopu se před uložením kabelu vyčistí a pokryje vrstvou 8cm jemnozrnného písku, konce kabelu se zkontrolují, zda nejsou porušeny smršťovací čapky proti vlhkosti, kabel se uloží a zasype rovněž 8cm vrstvou jemnozrnného písku ve smyslu ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Výška pískové vrstvy je měřena od povrchu kabelu.

Dále bude kabel zakryt předepsaným zákrytem, to znamená betonovými nebo plastovými deskami s překrytím kabelů minimálně o 4cm.

Ukončení a zapojení kabelů:

třmenové svorky v provedení „V"

Bezpečnost práce:

Podle ustanovení §158 zákona č.183/2006 (Stavební zákon - dále jen SZ) v platném znění patří odborné vedení provádění stavby nebo její změny do vybraných činností ve výstavbě. Zhotovitel musí podle §160 SZ zajistit odborné vedení provádění stavby, provádět stavbu v souladu s rozhodnutími a

s ověřenou projektovou dokumentací, musí dodržovat obecné technické požadavky na výstavbu i jiné předpisy a technické normy, dále musí zajistit dodržování povinností k ochraně života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce.

Výběr dodavatele, zhotovitele, se bude provádět formou výběrového řízení, ve kterém je požadavek na autorizaci prvořadým kritériem. Vlastní provádění stavby bude ošetřeno smluvním vztahem s přihlédnutím k zákonu č.262/2006 Sb. Zákoník práce, dále k zákonu č.309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a k nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích.

Práce mohou být prováděny pouze v souladu s podmínkami pro práce v ochranném pásmu energetického zařízení a dodavatelé i jejich případní subdodavatelé musí být s těmito podmínkami prokazatelně seznámeni.

Pracoviště bude písemně předáno zhotoviteli zástupcem osoby odpovědné za provoz el. zařízení, která stanoví podmínky pro provádění práce.

Výkopy budou prováděny v souladu s právními předpisy a normami. V případě požadavku na pažení výkopů bude kvalita pažení podložena statickým výpočtem.

Revize:

Před uvedením do provozu bude provedena výchozí revize pro kabelová vedení NN 0,4 kV a ER rozváděč .

Podmínky výstavby:

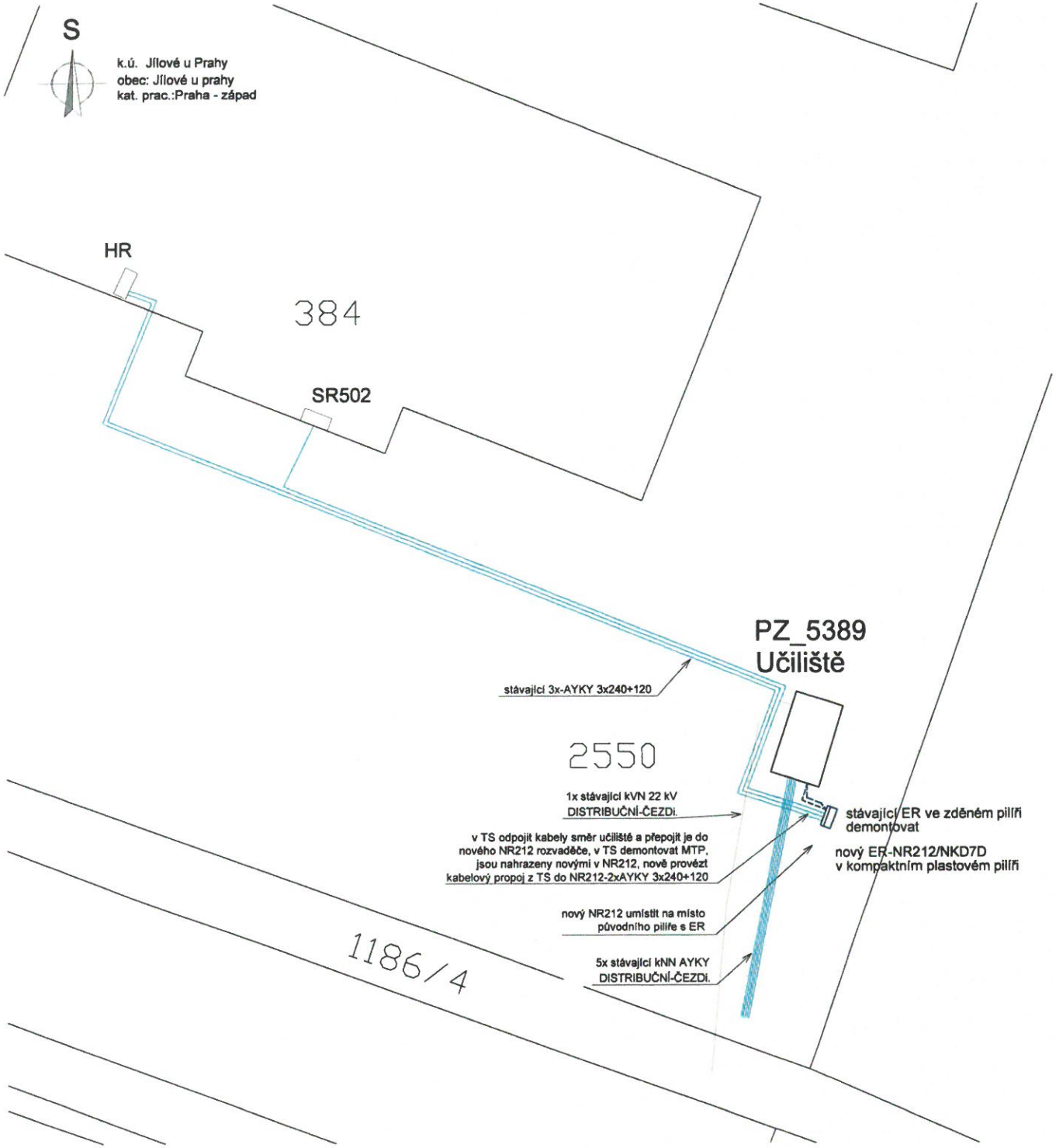
Před výměnou měřících transformátorů proudu (osazení nových a demontáže původních) bude zaslána žádost o součinnost při výměně MTP panu Stehlíkovi na mail radim.stehlik@cezdistribuce.cz

Závěr:

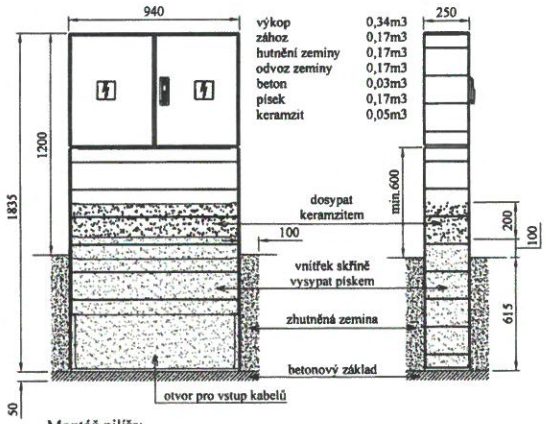
Stroje, rozvody a technická zařízení mohou být uvedeny do provozu jen, odpovídají-li příslušným předpisům a provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí.

Práce budou provedeny podle platných předpisů a norem ČSN za dodržení všech bezpečnostních předpisů.

Projekt byl vypracován z hlediska maximální hospodárnosti pro zadané parametry investorem a byl odsouhlasen provozním oddělením energetického rozvodného závodu ČEZ Distribuce, a.s.



Plánek pro výstavbu pilíře NR212/NKD7D/BH250A/ČEZ



Montáž pilíře:

Kompaktní pilíře jsou určené pro instalaci do volného prostoru nebo do oplocení. Velikost výkopu určuje velikost základové desky (rozměry výkopu - šířka (A) a hloubka (C) pilíře zvětšeno o 150-200mm). Hloubka výkopu – 650 mm od konečné úpravy terénu. Dno výkopu důkladně zhutnit a vyrovnat pískovou nebo betonovou vrstvou 50 mm.

Po postavení a stabilizování kompletu ve svislé poloze se základový díl obsype zeminou ze zadní a bočních stran za stálého hutnění. V horní části pilířového podstavce demontujeme spojky, osadíme příslušnou skříň a spojíme ji s pilířovým podstavcem pomocí spojek do kompletu kompaktního pilíře. Demontují se dveře skříně vysunutím čepů závěsů. Demontuje se zavírací lišta skříně, čímž se uvolní přední krycí desky pilířového podstavce a otevře se kabelový prostor pro vložení kabelů. Po vložení nepřipojených kabelů a zemní pásky se přišroubuje demontovaná krycí deska základového dílu a výkop se postupně dosype zeminou a zhutní tak, aby pilíř byl stabilní. Po vytvarování a připojení žil kabelů na jistící prvky, se kabely upevní na držák umístěný v kabelovém prostoru (příchytkami SONAP, polyesterovou páskou TEXCOLO apod).

Po ukončení výše uvedených prací je nutné základový díl zapískovat min. 300mm nad úroveň terénu. Vloží se zpět přední deska koncovkového dílu a upevní zavírací lištou skříně. Osadí se dveře a skříň se uzavře.

LEGENDA:

- - - - - - - - - - nové kabelové vedení NN - AYKY 3x240+120mm2 kabely uloženy v trase kabelů směr HR školy, které se přepojí do ER

——— stávající kabelové vedení NN - napojení školy, v případě nutnosti prodlouží pomocí kabelových spojek

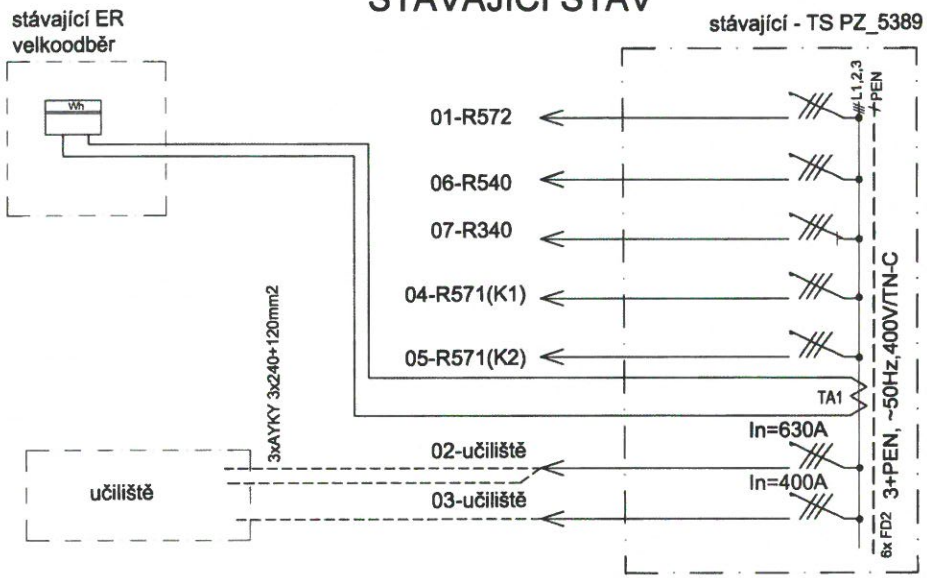
▭ nový elektroměrový rozvaděč v kompaktním plastovém pilíři náhrada za starý ER ve zděném pilíři (skříň s hlavním jištěním a MTP pro nepřímé měření učiliště)

Napěťová soustava: TN-C, 3+PEN, 3x230 / 400 V, 50 Hz
Ochrana dle ČSN 33 2000 - 4: NN - automatickým odpojením od zdroje v sítích TN
Prostředí dle ČSN 33 2000 - 3: AA 8, AB 8, AD 4, AF 2, AN 3, AQ 3, BB 2, BC 2

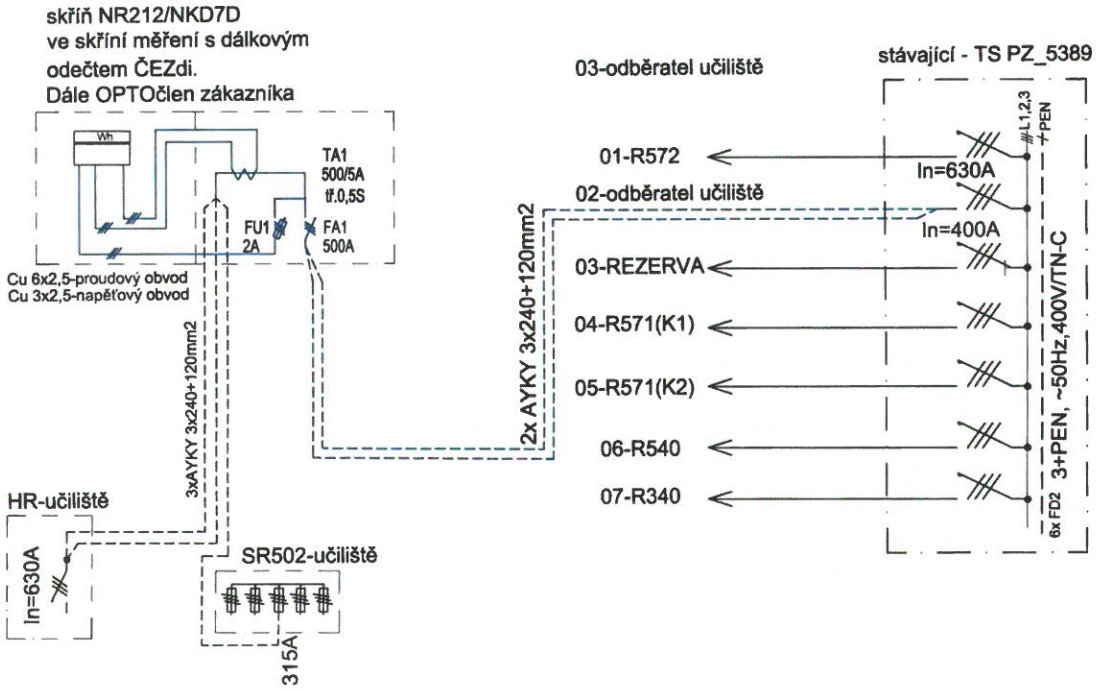
ELEKTROŠTIKA, s.r.o. U Družstva Ideál 13, 140 00 Praha 4 tel: 261 214 027, tel/fax: 241 413 334 IČ: 48041122, DIČ: CZ48041122		Investor: Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Jílové u Prahy Šenflukova 220, 254 01 Jílové u Prahy IČ: 14802015		
Odpovědný projektant: Jaroslav Šolc	Vedoucí projektant: Jaroslav Šolc	Hlavní projektant: Jaroslav Šolc	Datum : 11/2019	Číslo stavby:
Obsah : SOŠ Jílové u Prahy přepojení odběru, vymístění hl. jističe a MTP z TS PZ_5389 Situace stavby			Stupeň : DPS	Číslo zakázky: D19115
			Měřítko : 1:200	Paré :
			Číslo výkresu : 2	

VEŠKERÁ PRÁVA VYHRAZENA. ŠÍŘENÍ NEBO REPRODUKOVÁNÍ BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU AUTORA JE NEPŘÍPUSTNÉ.

STÁVAJÍCÍ STAV



NOVÝ STAV



Napěťová soustava: TN-C, 3+PEN, 3x230 / 400 V, 50 Hz
Ochrana dle ČSN 33 2000 - 4: NN - automatickým odpojením od zdroje v sítích TN
Prostředí dle ČSN 33 2000 - 3: AA 8, AB 8, AD 4, AF 2, AN 3, AQ 3, BB 2, BC 2

ELEKTROŠTIKA, s.r.o. U Družstva Ideál 13, 140 00 Praha 4 tel: 261 214 027, tel/fax: 241 413 334 IČ: 48041122, DIČ: CZ48041122		Investor: Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Jílové u Prahy Šenflukova 220, 254 01 Jílové u Prahy IČ: 14802015		
Odpovědný projektant: Jaroslav Šolc	Vedoucí projektant: Jaroslav Šolc	Hlavní projektant: Jaroslav Šolc	Datum : 11/2019	Číslo stavby:
Obsah : SOŠ Jílové u Prahy přepojení odběru, vymístění hl. jističe a MTP z TS PZ_5389 Přehledové schéma NN–stávající a nový stav			Stupeň : DPS	Číslo zakázky: D19115
			Měřítko : bez	Paré :
			Číslo výkresu : 3	

VEŠKERÁ PRÁVA VYHRAZENA. ŠÍŘENÍ NEBO REPRODUKOVÁNÍ BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU AUTORA JE NEPŘÍPUSTNÉ.