

Sada číslo :

Technická správa

Projekt :

**Rekonštrukcia a prestavba RD na pavilón
základnej školy**

Miesto :

UI. SNP č. 372, Krompachy

Časť :

SO 02 Prípojka NN

Stupeň:

Projekt



Vypracoval	ING. HORVÁTH	06. 2020	
Zákazk.č.	NHP-16/2020	06. 2020	
Arch.číslo	NHP-16/2020	06. 2020	
Status	Meno	Dátum	Podpis

ÚVOD

Predmetom tejto časti projektovej dokumentácie v stupni projekt je návrh rekonštrukcie silnoprádovej prípojky k existujúcemu rodinnému domu, ktorý sa zrekonštruuje na základnú školu na ulici SNP 372 v meste Krompachy. Projektová dokumentácia pozostáva z časti **NN prípojka** a z časti **Odborné elektrické zariadenie**.

Ako podklad pre vypracovanie elaborátu boli použité :

- obhliadka stavby
- požiadavky investora
- vyjadrenie VSD č. 8591/2020
- štandard VSD a.s.
- technické podmienky použitých prístrojov a elektrických výrobkov
- ako aj všetky platné normy STN

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Elektroinštalácia je navrhnutá pre napäťovú sústavu 3 / PEN AC 400/230 V 50 Hz, TN - C

Navrhované zariadenia sú zaradené do III. stupňa dodávky elektrickej energie. Nemusia mať dodávku elektrickej energie zaisťovanú zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jeden zdroj,

Elektrické zariadenie podľa miery ohrozenia v zmysle vyhl. Min. práce, soc. vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z.z. prílohy 1 je zaradené ako el. zariadenie skupiny „B“ .

1.1 ENERGETICKÁ BILANCIA :

Povolená ampérická hodnota ističa pred elektromerom : 25A

1.2 ZÁSADNÉ RIEŠENIE OCHRÁN PROTI SKRATU, PREŤAŽENIU A NEBEZPEČNÉMU DOTYKOVÉMU NAPÄTIU:

Ochrana pred zásahom el.prúdom podľa STN 33 2000-4-41 :

Ochranné opatrenie : samočinné odpojenie napájania v sieti TN

- základná ochrana : izolácia živých častí, zábrany alebo kryty, umiestnenie mimo dosahu
 - ochrana pri poruche : ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
- samočinné odpojenie pri poruche

1.3 VONKAJŠIE VPLYVY PODĽA STN 33 2000-5-51:

VI – vonkajšie priestory (podľa STN 33 0300 – prostredie vonkajšie – 411)

podmienky prostredia : AA3-AA4, AB3-AB5, AC1, AD3, AE3, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ3, AS1, AT1, AU2

využitie : BA1, BB2, BC3, BD1

druh stavby : CA1, CB1

2. TECNICKÉ RIEŠENIE

Elektrická prípojka NN

Sekundárna prípojka sa napojí na jestvujúcu NN vzdušnú sieť. Na betónovom stožiaru (podporný bod PB č.5) sa zrealizuje káblom 1-NAYY-J 4x25mm² zvod z vedenia, ktorý sa ukončí v navrhovanej prípojkeovej plastovej skrini SP, typu: SPP2-C-IV-P0 (HASMA), rozmerov: 300x285x114mm (š.-v.-h.), krytia: IP44/IP2X, 15kA, 690V, 50Hz, do 100A, zdola cez vývodku PZ36. Skriňa sa osadí na stožiaru vo výške max.2,7m nad ÚT. Vývod sa dozbrojí poistkovými patrónami PN00gG-50A. Odbočenie z vedenia sa zrealizuje lisovanými svorkami. Kábel sa k stožiaru uchyť upevňovacími páskami Bandimex. Z prípojkeovej skrine sa napojí elektromerový rozvádzač RE rodinného domu, ktorá je riešená v časti – Odborné elektrické zariadenie.

Prípojku NN zrealizujú pracovníci VSD, a.s., Košice na vlastné náklady a z tohto dôvodu zostáva ich majetkom.

Odborné elektrické zariadenie

Pôvodné napojenie rodinného domu sa zdemontuje.

Poistková skriňa SP 2 je výrobok fy HASMA, ktorá obsahuje 3 ks poistiek (50A) a bude slúžiť na istenie káblového vedenia AYKYz 4Bx16 mm². Skrinka bude uchytená na existujúcom betónovom stĺpe vo výške 2.7m

Kábel bude zavesený z existujúceho podperného bodu PB č. 5 na existujúci podporný bod PB č. 6. Na PB č.6 bude zvedený dole do zeme a ukončený v elektromerovom rozvádzači RE v oplatení. Kábel bude na podpornom bode zvedený v chráničke s priemerom 40mm do zeme a odtiaľ do RE.

Navrhnutý elektromerový rozvádzač HASMA RE 1.0 F403 25A P2 bude plastový pre priame dvojtarifné meranie osadený na hranici pozemku v oplatení. Elektromerový rozvádzač musí byť prístupný z verejného priestranstva vo výške 700mm od ÚT. Meranie spotreby bude priame, dvojtarifné, trojfázové. Hlavný istič pred elektromerom bude mať hodnotu 25A a charakteristiku B. Z rozvádzača RE, bude do rozvádzača základnej školy RH vedené káble CY-KY 4Bx10mm² a kábel CYKY 3x1,5mm² uložený čiastočne v zemi a prietazom do budovy, kde budú káble uložené pod omietkou alebo v podlahe. Kábel CYKY-J 3x1,5 bude slúžiť pre blokovanie tepelného čerpadla.

Prípojkeová poistkeová skriňa ako aj elektromerová rozvodnica bude v prevedení do vonkajšieho prostredia s krytím IP 44

2.1 MONTÁŽNE POKYNY

- kábel sa nesmie ukladať pri vonkajšej teplote nižšej ako +5°C
- pri ohýbaní kábla je potrebné dodržať predpísaný polomer ohybu podľa STN noriem.

2.2 PREDPISY A NORMY

PD je spracovaná v súlade s predpismi a STN platnými v čase jej spracovávaní. Sú to hlavne :

STN 33 3320 – Elektrické prípojky

STN EN 60529 (33 0330) – Stupeň ochrany krytom (krytie – IP kód)

STN 33 2130 – Elektrické predpisy, vnútorné elektrické rozvody

STN 33 2000-4-43 – Elektrické zariadenia. Časť 4: Bezpečnosť, Kapitola 43: Ochrana proti nadprúdom

STN 33 2000-4-473 – Elektrické zariadenia. Časť 4: Bezpečnosť, Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaisťovanie bezpečnosti, oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom

STN 33 2000-5-52 – Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Kapitola 52: Elektrické rozvody

STN 33 2000-5-523 – Elektrické zariadenia. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Kapitola 52: Výber sústav a stavba vedení, oddiel 523: Dovoľené prúdy

STN 33 2000-5-54 – Elektrické zariadenia. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče

STN 33 2000-4-41 – Všeobecné predpisy na ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím

2.3 ÚDRŽBA A BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Montážne a údržbárske práce na vlastnom el. zariadení môže vykonávať osoba s oprávnením na samostatnú činnosť podľa § 22 vyhl.č. 508/2009 Ministerstva práce, soc. vecí a rodiny Slovenskej republiky, pričom musí spĺňať vzdelanie a prax stanovujúcu uvedenou vyhláškou.

Obsluhu el. zariadení môžu prevádzkať osoby poučené podľa § 20 vyhl.č. 508/2009 MPSVaR, ktorých organizácia preukázateľne poučila v rozsahu nimi vykonávanej činnosti na tomto druhu zariadenia a zacvičila v poskytovaní prvej pomoci pri úraze el. prúdom.

Užívateľ je povinný oboznámiť všetkých pracovníkov s umiestnením a funkciou hl. vypínača el. zariadenia objektu. Vykonané práce a použitý materiál musia vyhovovať platným predpisom STN.

Pre zaistenie funkčnosti, prevádzkovej spoľahlivosti a bezpečnosti technických zariadení, alebo ich častí, je nutné po prevedení montážnych prác previesť odbornú prehliadku el. zariadenia v zmysle § 12 hore uvedenej vyhlášky. Ďalšie prehliadky a skúšky el. zariadenia počas prevádzky sa prevedú v lehotách podľa prílohy č.8. vyhl.č. 508/2009 MPSVaR.

Pri práci na el. zariadeniach dodržať platné predpisy BOZP pre prácu na týchto zariadeniach.

3. ZÁVER

Projektová dokumentácia bola vypracovaná podľa platných noriem STN a preto aj montážne práce je nutné previesť v súlade s týmito normami ako aj montážnymi pokynmi.

Vo výkresovej dokumentácii všetky značky sú použité podľa STN 01 3330.

V Košiciach : 06. 2020

Vypracoval : Ing. Norbert HORVÁTH

SKSI 6262*I4

č.osv.:0026 IKO 1999 EZ P A E2