

1. Základne údaje

1.1 Rozsah projektu

Projekt rieši NN prípojku na stavbe: ZDRAVOTNÉ STREDISKO MOJZESOVO, objekt : SO 04 EL. PRÍPOJKA NN, v stupni projekt pre stavebné povolenie.

1.2 Projektové podklady

stavebné výkresy digit.

požiadavky autora

Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z. z, STN 33 2000-1, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-5-52, STN 33 2000-6, STN 61140, STN 33 2130, STN 62 305, STN EN 12464-1 a normy súvisiace.

1.3 Spoločné elektrotechnické údaje

Rozvodná sústava : 3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V / TN-C-S

Ochrana pred zásahom el. prúdom:

Ochrana pred zásahom elektr. prúdom je navrhnutá podľa STN 33-2000-4-41:

čl. 411 Ochranné opatrenie: Samočinné odpojenie napájania

Ochranný vodič PE bude vodivo pripojený na ochrannú svorku el. zariadení. Ochranné vodiče pre každý obvod budú pripojené na ochrannú prípojnicu. Stredné vodiče N budú vodivo spojené s prípojnou stredných vodičov.

Rozdelenie sústavy TN-C na TN-S bude v hlavnom rozvádzači RH v objekte Zdravotného strediska. Bod rozdelenia sústavy bude uzemnený.

Vonkajšie vplyvy :

Protokol o určení vonkajších vplyvov je súčasťou TS. Vonkajšie vplyvy boli určené podľa STN 33 2000-5-51.

Krytie el. predmetov

El. prístroje sú navrhnuté v krytí, ktoré vyhovuje STN 33 2000-5-51.

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : č.3 v zmysle STN 34 1610.

Dodávku el. energie nie je potrebné zaisťovať zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod).

Energetická bilancia :

inštal. príkon (celý objekt spolu)	Pi =	38,0 kW
koef. náročnosti	β =	0,6
výpočtové zaťaženie	Pp =	23,0 kW
doba využitia maxima	Tu =	2000 hod
ročná spotreba	Ar =	46,0 MWh

Hl. istič pred elektromerom: 40A, trojfázový, priame meranie.

Skratové pomery

Použité prvky majú skratovú odolnosť 10 kA. Navrhované el. zariadenia vzhľadom na svoju skrat. odolnosť a obmedzovacie charakteristiky predradených poistiek vyhovujú a spĺňa podmienky skrat. bezpečnosti.

Kompenzácia účinníka

Kompenzácia jalového výkonu induktívneho vzhľadom na charakter odberu nie je riešená.

Vypínanie el. zariadení v prípade úrazu, havárie a požiaru :

El. zariadenie ako celok možno vypnúť hl. spínačom v rozvádzači RE.

2. Popis riešenia

2.1 Prípojka NN

Nová prípojka NN bude prevedená káblom NAYY-J 4x25 zo vzdušného NN vedenia do prípojovej skrine, ktorá bude umiestnená na podpernom bode vzdušného NN vedenia vo výške 2,5-3m. Z prípojovej skrine bude pokračovať kábel NAYY-J 4x25, ktorý bude zaústený v elektromerovom rozvádzači RE.

Rozvádzač RE je umiestnený na verejne prístupnom mieste, bude zapustený vo fasáde objektu ZS. Z elektromerového rozvádzača RE bude pokračovať kábel CYKY-J 4x16 spolu s blokovacím vodičom HDO - rezerva do rozvádzača RH v objekte Zdravotného strediska.

Podperný bod na ktorom bude umiestnená prípojková skriňa bude nový a bude riešený v rámci objektu prekládky vzdušnej siete.

2.2 Uloženie káblov

Kábel bude uložený vo výkope v hĺbke 35 cm do lôžka z jemnozrnného piesku. Hrúbka podkladovej vrstvy bude 8 cm a taktiež zasypanie bude pieskom v hrúbke 8 cm. Nad káblom v hĺbke 30 cm pod povrchom terénu bude položená ochranná doska. V mieste križovania iných inžinierskych sietí kábel uložiť do ochrannej plast. chráničky FXKV 75 s presahom 1 m na každú stranu.. Pri prechode kábla zo stĺpa do zeme bude kábel proti mechanickému poškodeniu chránený uložením do pancierovej rúrky.

Pre križovanie a súbeh vedení platia vzdialenosti podľa STN 73 6005. Musia byť dodržané aj podmienky STN 341050. Minimálna vzdialenosť od budov je 60 cm. Káble nesmú byť uložené v zemi obsahujúcej soli, kyseliny a hnojivé látky.

Upozornenie:

Pred začiatkom zemných prác investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby pri výkopových prácach nedošlo k ich poškodeniu.

Po ukončení montážnych prác je potrebné upraviť terén a spevnené plochy do pôvodného stavu.

3. Prevádzkovo-bezpečnostné predpisy

Projektované elektrické zariadenie je nízkeho napätia skupiny B. Prácu a údržbu na el. zariadeniach môžu vykonávať iba pracovníci s predpísanou elektrotechnickou kvalifikáciou podľa Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z .z. Na el. rozvodoch možno pracovať len pri vypnutom stave a po dokonalom preverení a zabezpečení tohto stavu. Rozvody el. energie sú navrhnuté a prevedené vzhľadom na bezpečnosť osôb, prevádzkovú spoľahlivosť, prehľadnosť a hospodárnosť rozvodu.

Krytie a vyhotovenie navrhovaných el. zariadení zodpovedá charakteru prostredia v ktorých sú umiestnené. Ochrana proti preťaženiu a skratu je navrhnutá poistkami.

Montážna organizácia pred uvedením do prevádzky vykoná východiskovú odbornú prehliadku a skúšku elektrotechnického zariadenia a vyhotoví správu o východiskovej odbornej prehliadke a skúške podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6 a Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. Prehliadky a skúšky el. zariadenia NN počas prevádzky vykonáva prevádzkovateľ v lehotách podľa citovanej vyhlášky a to s ohľadom na vonkajšie vplyvy stanovené podľa STN 33 2000-5-51 (časť 1.3 tejto TS) a taktiež s ohľadom na ďalšie kritéria obsiahnuté vo vyhláške.

Elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie a aby sa križovali iba v odôvodnených prípadoch. Priechody elektrického vedenia stenami a konštrukciami musia byť zhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie, podklady ani okolité priestory. Vzdialenosti vodičov a káblov navzájom, od častí budov, od nosných a iných konštrukcií sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu ich uloženia.

Pre vyhodnotenie zostatkových nebezpečenstiev z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci vyplývajúcich z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach, ako aj v zmysle STN 34 3100 používať ochranné a pracovné pomôcky, zabezpečiť technické a organizačné opatrenia k zaisteniu bezpečnosti pri práci a zabezpečiť ochranu proti úrazom.

Neodstrániteľné nebezpečenstvo a ohrozenie

Neodstrániteľné nebezpečenstvo a ohrozenie od navrhovaných el. zariadení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach môže nastať :- pri neodbornej a nezaškolenej obsluhu

ochranné opatrenie :

všetky zariadenia smie obsluhovať len poučená a zaškolená obsluha

- pri otvorených el. rozvádzačoch, krabiciach, el. prístrojoch

ochranné opatrenie :

činnosti na el. inštalácii môže vykonávať len elektrotechnik s požadovanou kvalifikáciou a spôsobilosťou.

Evidenčné č. SKSI 6493 I4.530