

TECHNICKÁ SPRÁVA

AKCIA: REKONŠTRUKCIA VEREJNÉHO OSVETLENIA NA ULICI HRNČÍRIKOVA V MESTE PARTIZÁNSKE

OBJEKT: VEREJNÉ OSVETLENIE

MIESTO STAVBY: HRNČÍRIKOVA UL., PARTIZÁNSKE

DOKUMENTÁCIA: TECHNICKÁ SPRÁVA

STUPEŇ: PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

DÁTUM: 08/2018

1. VŠEOBECNE

1.1 PREDMET PROJEKTU

Predmetom tohto projektu je návrh rekonštrukcie sústavy verejného osvetlenia na ulici Hrnčírikova v meste Partizánske. Projekt rieši novú osvetľovaciu sústavu formou modernizácie, rekonštrukcie a výstavby svetelných bodov tak, aby sa dosiahol splnenie technických noriem na osvetlenosť komunikácii, bezpečnosti, krytia a iných požiadaviek týkajúcich sa elektrických častí sústavy.

1.2 PROJEKTOVÉ PODKLADY – PODKLADNÉ ÚDAJE

Názov stavby: REKONŠTRUKCIA VEREJNÉHO OSVETLENIA NA ULICI HRNČÍRIKOVA V MESTE PARTIZÁNSKE

Názov objektu: VEREJNÉ OSVETLENIE

Stupeň dokumentácie: DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Miesto stavby: HRNČÍRIKOVA UL., PARTIZÁNSKE

Katastrálne územie: PARTIZÁNSKE

Okres: PARTIZÁNSKE

Kraj: TRENČIANSKY

Pre spracovanie tohto projektu boli použité nasledovné podklady:

- Obhliadka stavby
- Katastrálna mapa, M 1:1000

2. TECHNICKÝ POPIS

2.1 Úvod

Projektované verejné osvetlenie bude napojené z existujúceho rozvodu verejného osvetlenia V lokalite s osvetlením cestnej komunikácie zo železobetónových stožiarov výšky 4m navrhujeme demontáž pôvodnej osvetľovacej sústavy v plnom rozsahu. Nová osvetľovacia sústava bude mať optimalizované pozície vzhľadom na kolízne úseky cestnej komunikácie, ako aj možnosť rozšírenia kamerového systému. Na ulici Hrnčíriková tiež navrhujeme doplniť osvetlenie priechodov pre chodcov na

zvyšných 2 priechodoch smerom k železničnému priecestiu. Použité bude typizované riešenie N6/OP1,

resp. N6/OP2. Osvetľovacia sústava bude jednostranná, použité budú 2 ks svietidiel po oboch stranách

plochy VDZ. Odstup svietidiel od okraja VDZ bude 1,5m. Svetelné miesta požadujeme umiestniť v osi so

stožiarmi osvetlenia cestnej komunikácie.

Osvetľovaciu sústavu za priestorom mestskej polikliniky navrhujeme napojiť naspojovaním gélovej spojky k existujúcemu vedeniu, ktoré je potrebné vytýčiť.

V priestore križovatky s ul. 1. mája navrhujeme realizovať prepój pretlakom pod komunikáciou s existujúcou osvetľovacou sústavou.

2.2 TECHNICKÝ POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA

Riešenie: N8/L3

V projekte v rámci riešenia M8/L3 navrhujeme:

1. Vytýčenie nového svetelného miesta
2. Pokládka nového káblového vedenia

3. Osadenie betónového prefabrikátu typ B-50 v zemi
4. Inštalácia uzemňovacej sústavy cez stožiarový základ.
5. Montáž nového stožiaru pre verejné osvetlenie
6. Montáž novej stožiarovej svorkovnice
7. Montáž kábla medzi stožiarovou svorkovnicou a svetidlom
8. Inštalácia svetidla na vrch stožiaru

Riešenie: N6/OP1-OP2

V projekte v rámci riešenia N6/L4/V95 navrhujeme:

1. Vytýčenie nového svetelného miesta
2. Pokládka nového káblového vedenia
3. Osadenie betónového prefabrikátu typ B-50 v zemi
4. Inštalácia uzemňovacej sústavy cez stožiarový základ.
5. Montáž nového stožiaru pre verejné osvetlenie typu SAL-6 výšky 6m
6. Montáž nového výložníka WR-2/1/0,95/5
7. Montáž novej stožiarovej svorkovnice
8. Montáž kábla medzi stožiarovou svorkovnicou a svetidlom
9. Inštalácia svetidla na vrch stožiaru

Realizácia musí byť v súlade s platnými predpismi a normami STN!

3. ŠPECIFIKÁCIA POUŽITÝCH ZARIADENÍ

3.1 SVETIDLO PRE OSVETLENIE PRIECHODU PRE CHODCOV A PRE ULIČNÉ OSVETLENIE

Svetidlá na celý predmet zákazky dodá verejný obstarávateľ

3.4 STOŽIARE VEREJNÉHO OSVETLENIA

Typové označenie: SAL-60

Výška: 6 m

Hmotnosť: max. 26 kg

Farebné prevedenie: inox alebo ekvivalent

Betónový prefabrikát: B-50

3.5 TYPIZOVANÁ STOŽIAROVÁ SVORKOVNICA

Stožiare budú vyzbrojené svorkovnicami GURO EKM 2020 2xE14, alebo ekvivalent umiestnenými v drieku osvetľovacích stožiarov. Kabeláž v drieku stožiarov je CYKY-J 3x1,5. IP svorkovnice IP44.

4. ÚDRŽBA SÚSTAVY VONKAJŠIEHO OSVETLENIA

Ako každé technické zariadenie aj zariadenia a prístroje sústavy VO zaradené do prevádzky podliehajú svojej technickej a efektívnej životnosti. VO je zariadenie inštalované vo vonkajšom prostredí.

Údržba je jedným zo základných predpokladov udržania optimálnych parametrov zariadenia, dostatočnej

efektívnej životnosti a stabilnej osvetlenosti. Údržba sústav VO znamená preventívnu údržbu, nahradzanie

opotrebovaných a chybných častí osvetľovacej sústavy. Dôležitou činnosťou údržby je zabezpečiť bezpečnosť

elektrického zariadenia podľa platných STN-EN a zabezpečovať pravidelné vykonávanie predpísaných revízií.

Ďalšou dôležitou činnosťou údržby je upozorňovať na technické nedostatky zvereneného zariadenia s cieľom ich odstránenia.

Údržba sústav VO realizuje preventívne údržbové práce podľa platných STN-EN a kontrolnú činnosť na:

- Zemnom káblovom vedení VO
- Ovládacích zariadeniach
- Svetidlách
- Rozvádzačoch
- Konzervácia nosných častí a prístrojov voči poveternostným vplyvom

- Prevádzkovanie zariadenia podľa ročných harmonogramov a vedenie záznamov o stave prevádzkovaného zariadenia
- Opravy porúch svietidiel
- Odstraňovanie káblových porúch
- Výmena chybných svetelných zdrojov a iných chybných častí zariadenia
- Zabezpečenie likvidácie vzniknutého odpadu podľa predpisov o nakladaní s nebezpečným odpadom

Plán údržby sústavy verejného osvetlenia

LED svietidlá

Výmena svetelných zdrojov Bez výmeny počas životnosti svietidla

Čistenie svetelnočinných častí Každé 2 roky

Náter stožiarov 5 rokov

Revízie V zmysle STN každé 3 roky

1. .

4.1 KONTROLNÁ ČINNOSŤ

Kontrolná činnosť vyplýva z povinnej starostlivosti a údržby o elektrické zariadenie vrátane odborných protokolovaných skúšok podľa STN 33 1500, STN 33 2000-6 a ďalších noriem súvisiacich s verejným osvetlením a kontrolou vyhradených technických zariadení.

Po ukončení el. inštalácie sa vykonávajú komplexné skúšky zariadenia, revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického vykoná prvú odbornú prehliadku a vydá o nej správu. Po zaškolení

obsluhy užívateľ preberie zariadenie do skúšobnej prevádzky.

Technická inšpekcia pred uvedením do prevádzky overuje či vyhradené technické zariadenie elektrické skupiny A po ukončení výroby, montáže, rekonštrukcie zodpovedá osvedčenej konštrukčnej dokumentácii a je spôsobilé na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku (prvá úradná skúška) v zmysle vyhlášky č.

508/2009 Z. z. - §12. TI v ustanovených lehotách overuje či vyhradené technické zariadenie skupiny A spĺňa

podmienky pre bezpečnú a spoľahlivú prevádzku (opakovaná úradná skúška) v zmysle vyhlášky č.508/2009

Z. z. - §12.

Prvú úradnú skúšku a opakovanú úradnú skúšku vykonáva Technická inšpekcia na základe žiadosti.

Revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického preveruje odbornou prehliadkou a odbornou skúškou bezpečnosť vyhradeného technického zariadenia po ukončení výroby, montáže, rekonštrukcie a opravy, počas jeho prevádzky v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z. z. - §13 v rozsahu a lehotách

určených bezpečnostno-technickými požiadavkami podľa prílohy č. 8 vyhlášky č.508/2009 Z. z.

4.2 PREVENTÍVNA ÚDRŽBA

Preventívna údržba je neoddeliteľnou súčasťou prevádzky verejného osvetlenia. Plánované údržbové práce ako hromadná výmena svetelných zdrojov, výmena kompenzačných kondenzátorov po efektívnej

životnosti a náter stožiarov alebo zatesnenie päťíc sú činnosťami, ktoré zvyšujú životnosť a funkčnosť systému

a tým zabraňujú vážnym poruchám a nepredpokladaným finančným investíciám.

4.3 BEŽNÁ ÚDRŽBA A ODSTRÁŇOVANIE ZÁVAD

- Operatívna výmena chybných svietidiel
- Operatívna výmena chybných častí svietidiel alebo poškodených svietidiel.
- Skupinová výmena a rekonštrukcia starých svetelných miest
- Čistenie svietidiel a rekonštrukcia tesnení a čistenie elektrických spojov svorkovnic.
- Odstraňovanie porúch spôsobených vandalizmom, poveternostnými vplyvmi alebo dopranými nehodami.
- Servisná a obchodná činnosť
- Rozširovanie a dopĺňovanie údržby o nové časti sústavy
- Spolupráca s externými dodávateľmi na investičnej výstavbe

5. BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

- Montáž elektrických rozvodov a zariadení môžu vykonávať iba odborne spôsobilé osoby podľa. vyhl. MPVSR č.508. Pri montáži sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy.
- Pri montáži, pred uvedením do prevádzky sa musí vykonať odborná prehliadka a odborná skúška podľa. STN 33 1500, STN 33 2000-6 a vyhl. MPVSR č.508

- Zatriedenie elektrického zariadenia v zmysle vyhl. MPVSR č.508, príloha č.1 : technické zariadenie elektrické skupiny B.
 - Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam v zmysle §4, zákona NR SR č.124/2006 Z.z.
 - Elektroinštalračný materiál a elektrické zariadenia musia: byť posudzované podľa zákona NR SR č.264/1999 Z.z. – O technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody...a musia byť na každý elektroinštalračný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalračie vydané vyhlásenie o zhode.
 - Vyhlásenie o zhode na predmetný elektroinštalračný výrobok a zariadenie tento výrobok a zariadenie oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez rizika ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb a majetku.
 - Pri práci ne elektrických zariadeniach a pri elektroinštalračiach z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vyplývajúcich z navrhovaných riešení v tomto projekte elektroinštalračie, v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach je nutné dodržiavať ustanovenia STN 34 3100
 - Počas montážnych prác musia jednotlivé pracovné skupiny dodržiavať príslušné bezpečnostné predpisy pre prácu na elektrických zariadeniach - podľa STN 34 3100, čl. 141 až 149, čl. 161 až 163, čl. 166 až 177.
 - Bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach musí byť v súlade s vyhláškou SÚBP č 374.
 - Pre každú elektroinštalračiu sa musí určiť osoba zodpovedná za jej montáž a prevádzku na kvalifikačnej úrovni podľa vyhlášky SÚBP č.508 Z.z.
 - Pre obsluhu a prácu na elektrických inštalračiach dodržiavať pracovné postupy podľa kvalifikácie osôb.
 - Podľa STN 34 3100 čl. 5 – zaisťovať bezpečnosť pri práci, ide o bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci.
 - Podľa STN 34 3100 čl.6 – obsluhovať nainštalované elektrické zariadenia.
 - Podľa STN 34 3100 čl. 7 – vykonávať práce na elektrických inštalračiach, čl. 7.1 – spoločné ustanovenia , čl.7.2 – práca na elektrických inštalračiach nn, čl.7.3 – práca na elektrických inštalračiach nn, čl. 7.5 – práca na elektrických inštalračiach vykonávaná cudzími (vyslanými) pracovníkmi.
 - Podľa STN 34 3100 čl. 8 – zabezpečovať protipožiarné opatrenia a hasenie požiarov na elektrických inštalračiach.
 - Obsluhu a prácu na elektrických vedeniach vonkajších a káblových vykonávať a riadiť podľa STN 34 3101 a súvisiacich predpisov a STN.
 - Obsluhu a prácu na elektrických prístrojoch a rozvádzačoch vykonávať a riadiť podľa STN 34 3103 a súvisiacich predpisov a STN.
 - Ochranné opatrenia proti nebezpečným účinkom statickej elektriny zabezpečovať v zmysle STN 33 2030 a súvisiacich predpisov a STN.
 - Odporúčame dodržiavať podľa STN EN 50110-1 – Prevádzka elektrických inštalračí, ustanovenia čl.4
- základné princípy, čl. 5 – zvyčajné prevádzkové postupy, čl.6 – pracovné postupy , čl.7 – postupy na údržbárske práce...
- Bezpodmienečne dbajte na to , aby všetky práce na elektroinštalračii boli urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky č.508 Z.z , §14 . Odborná spôsobilosť pracovníkov na činnosť na elektrických zariadeniach musí byť posudzovaná podľa vyhlášky č.508 §19,§21,§22,§23 a §24.
 - Pohyblivé a poddajné prívody – sa musia klásť a používať tak, aby sa nemohli poškodiť a aby boli zabezpečené proti posunutiu a vytrhnutiu zo svoriek.
 - Pri používaní rozpáateľných spojov nesmie byť v rozpojenom stave na kontaktoch vidlic napätie.
 - Elektrické zariadenia , ktoré sú pripojené pohyblivým prívodom, musia sa pri premiestňovaní odpojiť od elektrickej siete, pokiaľ nie sú upravené tak, že sa môže s nimi manipulovať i pod napätím.
 - Pri napájaní zariadení šnúrou, ochranný vodič v šnúre musí byť dlhší ako krajné (fázové) vodiče, pre prípad zlyhania odľahčovacej svorky – aby bol posledným prerušeným vodičom.
 - Dočasné elektrické zariadenia alebo ich časti musia byť v čase , keď sa nepoužívajú, vypnuté, pokiaľ ich vypnutie neohrozí bezpečnosť osôb a technických zariadení. Hlavný vypínač musí byť trvalo prístupný a viditeľne označený. Dočasné elektrické zariadenia sa nesmú zriaďovať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.
 - Stroje, zariadenia, alebo ich časti musia byť zabezpečené proti samovoľnému spusteniu po prechodnej strate napätia v sieti , okrem prípadov, pri ktorých samovoľné spustenie nie je spojené s nebezpečenstvom úrazu, poruchy alebo prevádzkovej nehody. Samovoľné spustenie stroja alebo

zariadenia nesmie nastať ani v prípade náhodného skratu, alebo uzemňovacieho spojenia v riadiacich obvodoch. Porucha v riadiacich okruhoch nesmie znemožniť ani núdzové, alebo havarijné zastavenie stroja alebo zariadenia.

- Rozvádzač, resp. rozvodnica (ďalej len rozvádzač), pre elektrickú inštaláciu môže vyrábať len subjekt, ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa vyhl. 508 Z.z.
- Rozvádzač musí byť vyrobený podľa STN EN 604 39-1, STN EN 604 39-2, STN EN 604 39-3, STN EN 604 39-4, STN EN 604 39-5.
- K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov, ktoré sú jeho súčasťou.
- Pripojovacie svorky, objímky a pod., slúžiace na pripojenie neživých častí s vonkajšími ochrannými vodičmi, nesmú mať inú funkciu.
- Rozvádzač v izolačnom kryte musí byť viditeľne označený číslom symbolu z vonkajšej strany rozvádzača. Spoje medzi prúdovými časťami sa musia urobiť takými prostriedkami, ktoré zabezpečia dostatočný stály tlak.
- Vykonanie kusovej skúšky vo výrobní rozvádzača, nezavaruje montážnu organizáciu, ktorá rozvádzač inštaluje, povinnosť prekontrolovať rozvádzač po jeho preprave a inštalovaní podľa STN 33 1500/1991, STN 33 2000-6, STN EN 604 39-1.
- Elektroinštalácia a elektrické zariadenia musia byť vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie tak, aby sa nestali pri zvyčajnom používaní zdrojom úrazu, požiaru, alebo výbuchu.
- Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej a konštrukčnej dokumentácie, vyhotovenej podľa vyhlášky č. 508 Z.z. §6 príloha č.2 a č.3 zákona č.264/1999 Z.z. príloha č.4, STN 33 2000-1 a STN 33 2000-3 a im pridruženým predpisom STN.
- Elektrické zariadenia sa smú používať (prevádzkovať) iba za prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené.
- Všetky časti elektrického zariadenia musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženiu.
- Je nutné zabrániť prúdom spôsobujúcim úraz a nadmerné teploty, ktoré môžu spôsobiť požiar, alebo škodlivé účinky, ktoré ohrozujú bezpečnosť osôb, hospodárskych zvierat a majetku.
- Do rozvodných zariadení musia byť inštalované odpájacie prístroje – hlavné vypínače pre vypínanie elektroinštalácie ako celku a prístroje pre vypínanie jednotlivých obvodov, pre okamžité prerušenie napájania, s ich označením, bezpečným a rýchlym ovládaním.
- Všetky časti elektrickej inštalácie, ktoré slúžia na zaistenie bezpečnosti osôb v prípade nebezpečenstva (napr. hlavné vypínače zariadení), musia byť nápadne označené a v ich blízkosti musí byť umiestnená bezpečnostná značka, alebo nápis s príslušným pokynom.
- Všetky elektrické zariadenia, ktoré môžu spôsobiť vysoké teploty, alebo elektrický oblúk, musia sa umiestniť a chrániť tak, aby sa zabránilo nebezpečenstvu vzniku a rozšírenia požiaru horľavých látok, aby sa nezhoršovali navrhnuté podmienky chladenia podľa ich návodu na montáž od výrobcu a dodávateľa.
- Ak budú elektrické zariadenia uvádzané do prevádzky po častiach, musia byť ich nehotové časti spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiaducemu zapojeniu, prípadne musia byť zabezpečené inak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb.
- Elektrické zariadenia, u ktorých sa zistí, že ohrozujú život, alebo zdravie osôb, treba ihneď odpojiť a zabezpečiť.
- Elektrické zariadenia na verejne prístupných miestach, musia byť vybavené výstražnou značkou podľa STN EN 61310-1, upozorňujúcou na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, alebo označené na kryte bleskom červenej farby podľa STN EN 60417, značka č. 5036.
- Elektrická inštalácia sa musí usporiadať tak, aby medzi elektrickými cudzími inštaláciami nenastali vzájomné škodlivé účinky.
- Elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie, a aby sa križovali len v odôvodnených prípadoch. Priechody elektrického vedenia stenami a konštrukciami musia byť vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie, podklady ani okolité priestory.
- Vzdialenosti vodičov a káblov navzájom, od častí budov, od nosných konštrukcií sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu ich uloženia. Spoje, ktorými sa izolované elektrické vedenia spájajú, nesmú znižovať stupeň izolácie elektrického vedenia. V rúrkach a podobnom úložnom materiáli sa nesmú vodiče spájať.

Najmä sa musia urobiť opatrenia:

- proti dotyku, alebo priblíženiu sa k častiam s nebezpečným napätím (živým častiam), proti nebezpečnému dotykovému napätiu na prístupných vodivých neživých častiach (obaloch, puzdrách, krytoch a konštrukciách) v zmysle STN 61140
- proti škodlivým účinkom atmosférických výbojov , v zmysle STN EN 62305-3
- proti nebezpečenstvu vyplývajúcemu z nábojov statickej elektriny, v zmysle STN 33 2030
- proti nebezpečným účinkom elektrického oblúku
- proti škodlivému pôsobeniu prostredia na bezpečnosť elektroinštalácie a elektrického zariadenia
- Ak emituje nejaký druh žiarenia, treba zabezpečiť, aby používateľ, alebo pracovník technickej obsluhy nebol vystavený nadmerne vysokej úrovni tohto žiarenia. Ide o šírenie zvukových vln, vysokofrekvenčné žiarenie, infračervené žiarenie, viditeľné a koherentné svetlo s vysokou intenzitou, ultrafialové svetlo, ionizujúce žiarenie atď.
- Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť elektrických zariadení v zmysle vyhlášky č.508 Z.z. sa preveruje predpísanými prehliadkami a skúškami podľa STN 33 1500, STN 33 1600, STN 33 2000-6.
- Pri odbornej prehliadke a odbornej skúške sa vyhodnotí:
 - zhodnosť elektroinštalácie s technickou dokumentáciou
 - správna funkcia ochranných a zabezpečovacích zariadení
 - výsledky všetkých prehliadok a skúšok , vrátane nameraných hodnôt veličín a použitých meracích prístrojov
 - doklady k zariadeniu (atesty, certifikáty, vyhlásenia o zhode a pod.) ak sú potrebné z hľadiska celkového posúdenia
 - ďalšie skutočnosti, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnosť zariadenia
- Po ukončení elektroinštalčných prác a po odovzdaní správy z odbornej prehliadky a odbornej skúšky a projektu skutočného vyhotovenia elektroinštalácie a elektrického zariadenia, je určený odborne spôsobilý pracovník montážnej organizácie povinný investora a pracovníkov investora, resp. majiteľa a pod. poučiť v zmysle §20 vyhlášky č.508 Z.z. o možných ohrozeniach elektrickým prúdom pri neodbornom zaobchádzaní s elektrickými zariadeniami resp. o poškodení elektrických zariadení neobvyklým a neodborným zasahovaním do elektrických zariadení a elektroinštalácie.
- Z predmetného poučenia je treba urobiť zápis s podpisom zúčastnených.
- Montážna organizácia elektroinštalácie a elektrických zariadení je zodpovedná za vykonanie poučenia investora v zmysle §20, vyhlášky č. 508 Z.z.

ZEMNÉ PRÁCE REALIZOVAŤ RUČNE!

Pri výkone zemných prác je nutné vykonať vytýčenie všetkých inžinierskych sietí dotknutých priestorov a komunikácií.

Pri kladení nn zemných a vzdušných vedení je nutné dodržiavať všetky platné predpisy a normy týkajúce sa pokládky nn vedení v zemi a ich križovaní s oznamovacími a silovými vedeniami a inými inžinierskymi sieťami.

Pred zahájením výkopových prác je nutné prizvať majiteľov a správcov podzemných inžinierskych sietí k vytýčeniu ich podzemných vedení.

Pred ukončením zemných prác (pred spätným záhozom ryhy) treba pozvať zástupcu prevádzkovateľa k technickému posúdeniu uloženia káblov.

DODÁVATEĽ JE POVINNÝ DO JEDNEJ SÚPRAVY DOKUMENTÁCIE ZAKRESLIŤ VŠETKY

ODCHÝLKY SKUTOČNÉHO VYHOTOVENIA OD PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE!

6. VYHODNOTENIE OHROZENIA BEZPEČNOSTI A ZDRAVIA PRI PRÁCI V ZMYSLE ZÁKONA NR SR

Č. 124/2006 Z.z.

Projekt vo svojom riešení minimalizuje možné ohrozenia elektrickým prúdom nasledovne:

- ohrozenie osôb dotykom so živými časťami (priamy dotyk) – rieši v časti TS „ Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke podľa STN 33 2000 – 4 -41
- ohrozenie osôb dotykom s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušením izolácie (nepriamy dotyk) – rieši v časti TS „ Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche podľa STN 33 2000 – 4 -41
- ohrozenie elektrostatickými javmi – ochrana sa zrealizuje guľatinou AlMgSi Ø10 mm, ktorá sa uloží na dno výkopu (podľa STN 34 1390 čl. 185) pre káblové vedenie verejného osvetlenia, priebežne sa

pripojí na všetky navrhované osvetľovacie telesá privarením resp. svorkami.

- iné javy ako napr. preťaženie, skratové účinky a pod. - sú riešené istiacimi prvkami
- Z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení projekt vo svojom riešení rešpektuje v technickej správe citované vyhlášky a platné normy a ich vykonávacie predpisy.
- Projekt vo svojom riešení predpisuje zásady bezpečnosti a popisuje zdroje ohrozenia a preto pri rešpektovaní uvedených bodov a technického riešenia ako i prevádzkových a revízných predpisov možno vyhodnotiť projektové riešenie ohrozenia bezpečnosti a zdravia ako nulové.

PREDPISY A NORMY

Tento projekt vychádza najmä z nasledujúcich noriem a predpisov :

STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie budov. 1. časť: Rozsah platnosti, účel, základné princípy.

STN 33 2000-3 Elektrické inštalácie budov. Časť 3: Stanovenie základných charakteristík.

STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Kapitola 51: Spoločné pravidlá

STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom.

STN 33 2000-4-42 Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 42: Ochrana pred tepelnými účinkami

STN 33 2000-4-43 Elektrotechnické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom.

STN 33 2000-4-43/C1 Elektrotechnické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom.

STN 33 2000-4-47 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 4: Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, Oddiel 471: Opatrenia na zaistenie ochrany pred úrazom el. Prúdom

STN 33 2000-4-473 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť:Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom.

STN 33 2000-4-473/O1 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť:Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom.

STN 33 2000-5-523 Elektrické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Oddiel 523: Prúdová zaťažiteľnosť elektrických rozvodov.

STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.

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

STN 33 2000-5-52/A1 Elektrické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Kapitola 52: Elektrické rozvody

STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie.

STN 33 2000-7-714 Elektrické inštalácie budov, Časť 7: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory, Oddiel 714: Inštalácie vonkajšieho osvetlenia

STN 33 0300 Prostredia pre elektrické zariadenia, Určovanie vonkajších vplyvov

STN 33 0300 Druhy prostredí pre elektrické zariadenia

STN 33 2050 Uzemnenie elektrických zariadení

STN 33 2130 Vnútorne elektrické rozvody a ďalšie s nimi súvisiace normy, predpisy a odporúčenia.

STN 33 2310 Predpisy pre elektrické zariadenia v rôznych prostrediach

STN 33 3210 Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia.

STN 33 3210/Z1 Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia.

STN 34 1050 Predpisy pre kladenie silových el. vedení.

STN TR 13201-1 Osvetlenie pozemných komunikácií, Časť 1: Výber tried osvetlenia

STN EN 13201-2 Osvetlenie pozemných komunikácií, Časť 2: Svetelnotechnické požiadavky

STN EN 13201-3 Osvetlenie pozemných komunikácií, Časť 3: Svetelnotechnický výpočet

STN EN 13201 1-4 Osvetlenie pozemných komunikácií

STN EN 60 529 Stupne ochrany krytím (Krytí – IP kód)

STN EN 60721-3-0 Klasifikácia podmienok prostredia, Časť 3: Klasifikácia skupín parametrov prostredia

a ich stupňov prísnosti, Úvod

STN EN 60721-3-4 Klasifikácia podmienok prostredia, Časť 3: Klasifikácia skupín parametrov prostredia a stupňov ich prísnosti, Oddiel 4: Stacionárne použitie na miestach nechránených proti poveternostným vplyvom

STN IEC 61140 (33 2010) Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu

a zariadenia.

STN 73 2400 Zhotovovanie a kontrola betónových konštrukcií

STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií

STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia

STN 73 6006 Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami

STN 33 0300 Druhy prostredí pre elektrické zariadenia

PNE 33 2000-1 Ochrana pred úrazom el. prúdom v prenosovej a distribučnej sústave