

Projekt pre ohlásenie drobnej stavby

Stavba : Zvýšenie bezpečnosti a prevencie proti vandalizmu na verejných priestoroch v obci Malé Zálužie

Objekt: KAMEROVÝ SYSTÉM

Časť: 2.1 Vonkajšie slaboprúdové rozvody



Obsah:

1.	Zadanie	3
2.	Základné technické údaje	3
3.	Výkonová bilancia.....	3
4.	Podklady k riešeniu:	3
5.	Technické riešenie	3
5.1.	Záznamové zariadenia	4
5.2.	Uzemnenie a ochrana pred bleskom.....	4
6.	Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení.....	4
6.1.	Všeobecné podmienky realizácie stavby.....	4
6.2.	Ochranné pásma vedení.....	4
6.3.	Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení.....	4
7.	Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, vyplývajúcich z navrhovaného riešenia v zmysle zákona NR SR č. 124/2006 Zb. Z. v znení zákona č. 309/2007 Zb. Z. - § 4 ods. 1	5
	Ochranné opatrenia :	6
8.	Použité predpisy a normy STN.....	6
9.	Záver.....	7

Projekt pre ohlásenie drobnej stavby

Stavba : Zvýšenie bezpečnosti a prevencie proti vandalizmu na verejných priestoroch v obci Malé Zálužie

Objekt: KAMEROVÝ SYSTÉM

Časť: 2.1 Vonkajšie slaboprúdové rozvody



1. TECHNICKÁ SPRÁVA

1. ZADANIE

Projektová dokumentácia rieši zvýšenie bezpečnosti a prevencie proti vandalizmu na verejných priestoroch v obci Malé Zálužie pomocou kamerového systému.

Projekt rieši:

- inštaláciu nového kamerového systému
- káblové prepojenie medzi kamerami pomocou optického vedenia
- nahrávanie záznamu na sieťový videozáznamník

Projekt nerieši:

- existujúce podperné body (stožiare ostávajú pôvodné bez doplnenia nových)

2. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

Systém: - 1+PE+N ~ 50Hz; 230V/TN-S - prívod, elektroinštalácia

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2007

411. Samočinné odpojenie napájania:

- základná ochrana : základná izolácia živých častí (príloha A, A1),
: zábrany alebo kryty (príloha A, A2)
- ochrana pri poruche : ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie (411.3.1)
: samočinné odpojenie pri poruche (411.3.2)

Určenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51 vid' existujúci protokol č. 2407/2017

Zatriedenie technického zariadenia podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb.z.:

– Technické zariadenie elektrické skupina: B

3. VÝKONOVÁ BILANCIA

Existujúci rozvádzač RH na obecnom úrade:

Inštalovaný príkon: 0,5 kW

Súčasný príkon: 0,5 kW

Súčasnnosť: 1

4. PODKLADY K RIEŠENIU:

- geodetické zameranie stavby
- osobná prehliadka miesta, podklady stavby
- rozmiestnenie kamier podľa požiadaviek investora

5. TECHNICKÉ RIEŠENIE

Navrhnutý kamerový systém bude riešený pomocou otočných kamier (1,3 Mpx vonkajšia rýchla otočná IP dome kamera s IR, 30x optický zoom, IR prisvietenie do 150m), ktoré budú umiestnené na existujúcich podperných bodoch vid' situácia v.č.1. Jednotlivé kamery budú prepojené pomocou optického prenosového vedenia a napájané budú pomocou káblového vedenia NFA2X 4x25 (vzdušné vedenie) 230V/AC. Silový prívod do prvej kamery bude privedený pomocou CYKY-J 3x2,5 z existujúceho hlavného rozvádzača

Projekt pre ohlásenie drobnej stavby

Stavba : Zvýšenie bezpečnosti a prevencie proti vandalizmu na verejných priestoroch v obci Malé Zálužie

Objekt: KAMEROVÝ SYSTÉM

Časť: 2.1 Vonkajšie slaboprúdové rozvody



umiestneného v objekte obecného úradu vid' situácia v.č.1. Funkčné prepojenie kamerového systému je zrejme z blokovej schémy kamerového systému vid' v.č.2.

Zemné vedenia budú vedené vo výkope v zelenom páse resp. pod chodníkom vid' rez A-A'.

Predmetná stavba nebude mať žiadny negatívny vplyv na životné prostredie. Trasa vedenia je vedená v zelenom páse - miestnej zeleni.

Výmena kamier sa bude prevádzať z vysokozdvížnej plošiny.

5.1. Záznamové zariadenia

Záznamové zariadenie bude umiestnené na obecnom úrade a monitorované na existujúcej PC stanici vid' v.č.1,2.

5.2. Uzemnenie a ochrana pred bleskom

Riešené v rámci časti 2.2 Vonkajšie silnoprúdové rozvody.

6. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

6.1. Všeobecné podmienky realizácie stavby

Predmetná stavba nebude mať žiadny negatívny vplyv na životné prostredie. Trasa vedenia je vedená v zelenom páse - miestnej zeleni.

Pred prípadnými výkopovými prácami je potrebné overiť si (a prípadne vytýčiť v teréne) na príslušných úradoch trasy iných inžinierskych sietí a káblov, s ktorými sa môže výkop dostať do súbehu, križovania alebo iného kontaktu.

6.2. Ochranné pásma vedení

Vzhľadom na situáciu iných rozvodov (voda, kanalizácia, slaboprúd) treba dodržať minimálne vzdialenosti silového kábla od:

- | | |
|---|--|
| - plynového potrubia | - pri križovaní (do 3,0 kp/cm ²) min. 20 cm, |
| | - pri súbehu (do 1,0 kp/cm ²) min. 40 cm, |
| - vodovodného potrubia a kanalizácie | - pri križovaní min. 30 cm, |
| | - pri súbehu min. 50 cm, |
| - uzemnenia bleskozvodu | - pri križovaní min. 50 cm, |
| | - pri súbehu min. 50 cm, |
| - od silového kábla NN: | - pri križovaní min. 5 cm, |
| | - pri súbehu min. 5 cm, |
| - od stavby a ostatných stavebných objektov | min. 1 m. |

Pri výstavbe i po jej ukončení je potrebné dodržať ochranné pásmo elektrických vedení.

6.3. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Elektroinštalácia musí vyhovovať v súčasnosti platným predpisom a normám.

Tesnosť el. prístrojov musí spĺňať požiadavky dané priestorom a prostredím, v ktorom sa nachádza pri rešpektovaní protokolu o vonkajších vplyvoch.

Projekt pre ohlásenie drobnej stavby

Stavba : Zvýšenie bezpečnosti a prevencie proti vandalizmu na verejných priestoroch v obci Malé Zálužie

Objekt: KAMEROVÝ SYSTÉM

Časť: 2.1 Vonkajšie slaboprúdové rozvody



Obsluhou elektrického zariadenia riešeného v projekte môžu byť poverení pracovníci s kvalifikáciou podľa § 20 (poučený pracovník) vyhlášky č. 508/2009 Zb.z. Obsluha nesmie vykonávať samostatné práce na el. zariadení a zásahy do konštrukcie el. strojov a prístrojov. Pri vykonávaní montážnych prác sa musia dodržiavať platné bezpečnostné predpisy.

Elektromontážne práce, údržbu a opravu el. zariadení môžu vykonávať len pracovníci odborne spôsobilí s kvalifikáciou samostatný elektrotechnik § 22 a vyššou podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb.

Pred začatím prác musia byť pracovníci preukázateľne oboznámení so zásadami bezpečnosti práce, ako aj s príslušnými bezpečnostnými predpismi. Musia byť použité bezchybné pomôcky a náradia.

Pred uvedením navrhovaného zariadenia do prevádzky, po jeho oživení a odskúšaní je prevádzkovateľ povinný v rozsahu a za podmienok určených predpismi urobiť odbornú prehliadku a odbornú skúšku v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Zb.z. a STN 33 1500:1990 a STN 33 2000-6:2007

Správa z odbornej prehliadky a odbornej skúšky zariadenia, atest výrobkov rozvádzačov a dokumentácia skutočného vyhotovenia tvorí dokladovú časť diela nevyhnutnú k odovzdaniu prevádzkovateľovi.

Pracovníci vykonávajúci odborné prehliadky a skúšky musia mať k tejto činnosti potrebnú kvalifikáciu, t.j. revíznym technik vyhradeného technického zariadenia elektrického § 24 vyhlášky č. 508/2009 Zb.z.

Prevádzkovateľ pred uvedením do prevádzky je povinný vypracovať miestne prevádzkové predpisy a umiestniť ich na viditeľnom mieste a všetci pracovníci prichádzajúci do objektu so zariadením musia byť s predpismi oboznámení.

Prevádzkovateľ je povinný vybaviť priestory pred rozvádzačmi potrebným príslušenstvom vyplývajúce s príslušných platných právnych predpisov a noriem.

7. VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH NEBEZPEČENSTIEV A NEODSTRÁNITEĽNÝCH OHROZENÍ, VYPLÝVAJÚCICH Z NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA V ZMYSLE ZÁKONA NR SR Č. 124/2006 ZB. Z. V ZNENÍ ZÁKONA Č. 309/2007 ZB. Z. - § 4 ODS. 1

Vymedzenie niektorých pojmov :

prevencia je systém opatrení plánovaných a vykonávaných vo všetkých oblastiach činnosti zamestnávateľa, ktoré sú zamerané na vylúčenie alebo obmedzenie rizika a faktorov odmieňajúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce, a určenie postupu v prípade bezprostredného a vážneho ohrozenia života alebo zdravia zamestnanca,

nebezpečenstvo: je stav alebo vlastnosť faktora pracovného procesu a pracovného prostredia, ktoré môžu poškodiť zdravie zamestnanca,

ohrozenie: je situácia, v ktorej nemožno vylúčiť, že zdravie zamestnanca bude poškodené,

riziko: je pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a stupeň možných následkov na zdraví,

neodstrániteľné nebezpečenstvo: je také nebezpečenstvo, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť,

neodstrániteľné ohrozenie: je také ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť,

nebezpečná udalosť: je udalosť, pri ktorej bola ohrozená bezpečnosť alebo zdravie zamestnanca, ale nedošlo k poškodeniu jeho zdravia,

bezpečnosť technického zariadenia: je stav technického zariadenia a spôsob jeho používania, pri ktorom nie je ohrozená bezpečnosť a zdravie zamestnanca; bezpečnosť technického zariadenia je neoddeliteľnou súčasťou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.6)

Projekt pre ohlásenie drobnej stavby

Stavba : Zvýšenie bezpečnosti a prevencie proti vandalizmu na verejných priestoroch v obci Malé Zálužie

Objekt: KAMEROVÝ SYSTÉM

Časť: 2.1 Vonkajšie slaboprúdové rozvody



Pri správnej montáži EZ, pri uplatnení platných predpisov a STN v oblasti ochrany zdravia pri práci na elektrických zariadeniach nevzniknú neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia v zmysle hore uvedeného zákona.

Vyhodnotenie neodstrániteľného nebezpečenstva a ohrozenia :

Faktor pracovného procesu a prostredia	Neodstrániteľné nebezpečenstvo stav/vlastnosť poškodzujúca zdravie	Neodstrániteľné ohrozenie	Návrh ochranných opatrení
Elektrická energia	Elektrické napätie a prúdy nebezpečné pre zdravie a život	Elektrický skrat - vznik požiaru	§6
		Dotyk so živou časťou v normálnej prevádzke	§6
		Dotyk s neživou časťou pri poruche	§6

Ochranné opatrenia :

Poučenie osoby o zásadách bezpečnosti práce a ochrane zdravia.

Používanie pracovných pomôcok a ochranných pomôcok podľa predpisov.

Zákaz vstupu nepovolaným osobám.

Všetky práce pri montážach, údržbe, opravách a obsluhu povoliť len pracovníkom s predpísanou kvalifikáciou.

Práce s otvoreným ohňom vykonať len s povolením na prácu.

Ochrana pred ZEP v normálnej prevádzke – ochrana pred dotykom živých častí podľa STN 33 2000-4-41:2007 : izolovaním živých častí, zábranami, alebo krytím, prepážkami, umiestnením mimo dosahu.

Ochrana pred ZEP pri poruche – ochrana pred dotykom neživých častí podľa STN 33 2000-4-41:2007 samočinným odpojením napájania, používaním zariadení triedy II, nevodivým okolím.

Pravidelné revízie a prehliadky EZ vykonávané pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.

8. POUŽITÉ PREDPISY A NORMY STN

Projekt bol vypracovaný podľa nižšie uvedených predpisov a noriem STN :

- STN 33 2000-4-41:2007
- STN 33 2000-1:2009
- STN 33 2000-5-54:2008
- STN 33 2000-5-51:2007
- TNI CEN/TR 13201-1:2015
- STN EN 13201-2:2017
- STN 73 6005:1985
- Zákon č.124/2006 Zb.z.
- Vyhláška č. 508/2009 Zb.z
- Elektrické inštalácie budov, Ochrana pred zásahom el. prúdom
- Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 1
- Elektrické inštalácie nízkeho napätia (Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na ochranné spájanie
- Elektrické inštalácie budov, Výber a stavba el. zariadení,
- Osvetlenie pozemných komunikácií, Výber tried osvetlenia
- Osvetlenie pozemných komunikácií, Svetelno technické požiadavky
- Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Projekt pre ohlásenie drobnej stavby

Stavba : Zvýšenie bezpečnosti a prevencie proti vandalizmu na verejných priestoroch v obci Malé Zálužie

Objekt: KAMEROVÝ SYSTÉM

Časť: 2.1 Vonkajšie slaboprúdové rozvody



9. ZÁVER

Projektová dokumentácia je spracovaná v súlade so všetkými STN a predpismi vzťahujúcimi sa na el. zariadenia riešené v tomto projekte. Práce súvisiace s realizáciou projektu musia byť vykonané podľa všetkých toho času platných predpisov a noriem STN, ako aj požiadaviek výrobcov el. zariadení.

Trenčín, október 2017

Vypracoval : Ing. Richard Ďuriš

Certifikát TISR č.: 095/4/2015–EZ–P

SKSI č. 4791*SP*I4

POZNÁMKA

Táto dokumentácia je vyhotovená ako projekt pre stavebné povolenie a nenahrádza realizačný projekt resp. konštrukčnú dokumentáciu.

- Povinnosťou dodávateľskej firmy je zoznámiť sa so všetkými časťami projektovej dokumentácie, tzn. technickou správou, výkresmi, atď. Ďalej je povinnosťou dodávateľskej firmy overiť si a skontrolovať všetky nadväznosti a požiadavky na ostatné profesie.
- Predpokladá sa, že dodávateľská firma je odborne spôsobilá, s plnou zodpovednosťou za vyhotovenie kompletného funkčného diela vrátane stanovenia úplného rozsahu prác prostredníctvom preskúmania a prediskutovania kompletnej dokumentácie s príslušnými stranami.
- Na základe vyššie uvedeného je povinnosťou dodávateľskej firmy upozorniť na prípadné nedostatky, zjavné chyby a v prípade nejasností vzniesť otázky k dokumentácii. Táto povinnosť sa predpokladá pred začatím prác v termíne stanovenom zástupcom investora. V priebehu prác je potom povinnosťou dodávateľskej firmy včas upozorniť na nedostatky a chyby a to takým spôsobom, aby nedošlo k zvýšeniu ceny diela vplyvom oneskorenej pripomienky. Ak sa tak nestane, predpokladá sa vždy, že dodávka zahŕňa všetky súčasti k zaisteniu kompletnosti a funkčnosti diela.
- Vzhľadom k fáze projektu nie je projektová dokumentácia kompletná vo všetkých detailoch.

Pri realizácii je dodávateľ povinný koordinovať postup prác so stavbou a ostatnými profesiami, postupovať v súlade s príslušnými predpismi a návodmi pre montáž jednotlivých zariadení, dodržiavať všetky platné zákony, normy a vyhlášky.