



Zmluva o dielo č. 0664/VSD/2022

uzavretá podľa § 536 a nasl. Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“) (ďalej len „zmluva“)

Čl. I

Zmluvné strany

Objednávateľ:

Obchodné meno/meno a priezvisko: Mestská časť Košice - Lorinčík
Sídлом/bydlisko : Lorinčík 15, 040 11 Košice
Zastúpený : Bc. Damián Exner – starosta mestskej časti
Email: starosta@lorincik.eu
IČO: 00690945
DIČ: 2020928261
IČ DPH: nie je platcom DPH
Bankové spojenie : Prima banka Slovensko
Č. účtu : SK13 5600 0000 0004 0329 2001
Zápis v registri:
(ďalej len „objednávateľ“)

Zhotoviteľ:

Obchodné meno: **Východoslovenská distribučná, a. s.**
So sídlom : Mlynská 31, 042 91 Košice
Zastúpený : Ing. Jaroslav Hrušč, riaditeľ divízie Sieťový obchod
Ing. Štefan Džačko, vedúci odboru Obchodné služby
Zástupca na rokovanie vo veciach :
zmluvných : Dávid Mádr, obchodné služby
technických : Dávid Mádr, obchodné služby
Email: madr_d@vsdas.sk
IČO: 36 599 361
DIČ: 2022082997
IČ DPH: SK2022082997
Názov banky: Citibank Europe plc, pobočka zahraničnej banky
číslo účtu: 2008480001/8130
IBAN: SK83 8130 0000 0020 0848 0001
SWIFT/BIC: CITI SK BA
Registrácia: Obchodný register Okresného súdu Košice I,
Oddiel: Sa, Vložka č.: 1411/V

(ďalej len „zhotoviteľ“)

(ďalej spoločne aj ako „zmluvné strany“)

Zmluvné strany dohodli na uzavretí tejto zmluvy v nasledujúcom rozsahu a za nasledujúcich podmienok:



Čl. II

Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok zhotoviteľa zhotoviť pre objednávateľa riadne a včas dielo s názvom „Napojenia kamerového systému – **Mestská časť Košice - Lorinčík**“ v nasledujúcom rozsahu:
 - podanie žiadosti o pripojenie,
 - vypracovanie realizačnej projektovej dokumentácie (ďalej len „PD“) vrátane zabezpečenia vyjadrenia/schválenia projektovej dokumentácie,
 - administrácia a komunikácia v súvislosti so zmluvou o pripojení nových odberných miest (zmluvný vzťah s VSD),
 - pripojenie odberných miest do distribučnej sústavy,
 - administrácia Zmluvy o výpožičke podperných bodov,
 - zhotovenie a osadenie odberného elektrického zariadenia (ďalej len „OEZ“) v súlade s vyjadrením PDS k žiadosti o pripojenie do distribučnej sústavy v počte kusov: **3**
 - realizácia káblovej NN prípojky v úseku od napájacieho bodu v distribučnej sústave PDS po skrinku pre napojenie kamery. Bližšia špecifikácia skrinky/OEZ je popísaná v Prílohe č. 1,
 - vyhotovenie odborných prehliadok a odborných skúšok (ďalej len „OPOS“) (ďalej len „dielo“).
2. Záväzok objednávateľa zhotovené dielo prevziať a zaplatiť zhotoviteľovi cenu vo výške a spôsobom ďalej určeným v zmluve.
3. Dielom sa pre účely tejto zmluvy rozumie vykonanie realizačných prác a úkonov v zmysle bodu 1 tohto článku a za cenu v zmysle Čl. IV tejto zmluvy.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že ak sa pri zhotovovaní diela objaví potreba činností nezahrnutých do ceny za dielo (ďalej len „Naviac práce“), a realizácia naviac bude mať za následok zmenu ceny za dielo, zhotoviteľ je povinný vyzvať objednávateľa písomne alebo elektronicky na uzavretie dodatku k tejto zmluve, ktorého predmetom bude zvýšenie ceny za dielo, pričom zhotoviteľ zároveň uvedie lehotu, v rámci ktorej má objednávateľ na návrh odpovedať. V prípade, že v stanovenej lehote nedôjde k uzatvoreniu dodatku, majú obidve zmluvné strany právo od zmluvy odstúpiť.
5. Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť pre objednávateľa dielo s odbornou starostlivosťou podľa podmienok dohodnutých v tejto zmluve, na svoje náklady, vo vlastnom mene, na svoje nebezpečenstvo, riadne, včas, bez vád a nedorobkov a odovzdať zhotovené dielo objednávateľovi v zodpovedajúcej kvalite.
6. Zmluvné strany sa dohodli, že zhotoviteľ je oprávnený poveriť zhotovením diela tretiu osobu.

Čl. III

Čas a miesto plnenia predmetu zmluvy

1. Zmluvné strany sa dohodli, že termín začatia realizácie diela určí zhotoviteľ jednostranným vyhlásením adresovaným objednávateľovi.
2. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že dielo zhotoví do **25.8.2022**
3. Miestom plnenia predmetu zmluvy je **Mestská časť Košice - Lorinčík**. Situačný plán rozmiestnenia OEZ v rámci obce tvorí prílohu č. 2.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade, ak v čase realizácie diela zhotoviteľom nastanú skutočnosti nezávislé od vôle zhotoviteľa, v dôsledku ktorých bude potrebné vykonávanie diela prerušiť, predlžuje sa lehota určená na dokončenie o dobu, po ktorú bolo potrebné vykonávanie diela prerušiť. O skutočnostiach podľa tohto odseku 4 je zhotoviteľ povinný objednávateľa bezodkladne informovať.
5. Zmluvné strany sa dohodli, že pokiaľ nastanú skutočnosti predpokladané v bode 4 tohto článku a v dôsledku týchto skutočností bude predĺžená lehota realizácie diela o dobu, po ktorú bolo potrebné vykonávanie diela prerušiť, na účely plnenia tejto zmluvy sa to nepovažuje za omeškanie zhotoviteľa s plnením predmetu zmluvy.
6. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade, ak v čase realizácie diela zhotoviteľom nastanú skutočnosti na strane objednávateľa, v dôsledku ktorých nebude možné dielo realizovať v lehote podľa bodu 2 tohto článku, je zhotoviteľ oprávnený vyzvať objednávateľa, aby uvedené prekážky v stanovenej lehote odstránil. V prípade, že objednávateľ v stanovenej lehote prekážky neodstráni, bude uvedené zakladať právo na odstúpenie od zmluvy pre zhotoviteľa. Zhotoviteľ v takomto prípade zdemontuje už vykonanú časť diela, ak je demontáž časti diela možná, a zároveň je zhotoviteľ oprávnený požadovať od objednávateľa náhradu nevyhnutne vynaložených nákladov, ktoré zo strany zhotoviteľa boli v tejto súvislosti vynaložené, ako aj uhradenie ceny za tú časť diela, ktorú nie je možné zdemontovať. Týmto ustanovením nie je dotknutý nárok na náhradu škody.

Čl. IV

Cena za dielo

1. Cena za zhotovenie predmetu zmluvy (cena za dielo) v rozsahu čl. II. tejto Zmluvy je stanovená dohodou zmluvných strán v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov bez DPH v celkovej výške **810 EUR**, slovom **osemstodesať eur**.
2. K cene bude fakturovaná DPH v zmysle platných právnych predpisov.
3. V prípade naviac prác zhotoviteľ predloží objednávateľovi návrh cien bezodkladne po tom, čo zhotoviteľ zistil, že pri realizácii diela dôjde k prekročeniu ceny za dielo. V takom prípade zmluvné strany postupujú podľa čl. II bodu 5. tejto zmluvy.



Čl. V

Platobné podmienky

1. Zmluvné strany sa dohodli, že zhotoviteľ vystaví po podpise tejto zmluvy zálohovú faktúru na dohodnutú cenu za dielo vrátane DPH a doručí ju elektronickou formou objednávateľovi.
2. Lehota splatnosti zálohovej faktúry je 30 dní odo dňa jej doručenia.
3. Po prijatí platby a následne po dodaní diela vystaví zhotoviteľ daňové doklady v súlade so zákonom č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v platnom znení.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že táto zmluva nadobudne účinnosť až uhradením zálohovej faktúry.
5. Zmluvné strany sa dohodli, že cena za dielo sa považuje za uhradenú okamihom jej pripísania na účet zhotoviteľa.

Čl. VI

Zhotovenie diela

1. V cene za zhotovenie diela sú obsiahnuté aj všetky náklady spojené s vybudovaním, prevádzkou, údržbou a vypratáním staveniska zhotoviteľom.
2. Ak v súvislosti so začatím prác na stavenisku bude potrebné umiestniť alebo premiestniť dopravné značky podľa predpisov o pozemných komunikáciách, obstará a uhradí tieto značky ako aj s tým súvisiace práce objednávateľ. Zmluvné strany sa môžu dohodnúť, že umiestnenie alebo premiestnenie dopravných značiek podľa predpisov o pozemných komunikáciách, obstará ako aj s tým súvisiace práce zabezpečí zhotoviteľ, pričom s tým súvisiace náklady zhotoviteľovi uhradí objednávateľ na základe čl. II bodu 5. tejto zmluvy. Povolenie na dočasné užívanie verejných a iných plôch obstará Objednávateľ.
3. Ak zhotoviteľ zistí pri vykonávaní diela skryté prekážky týkajúce sa miesta, kde sa má dielo vykonať, a tieto prekážky znemožňujú vykonanie diela dohodnutým spôsobom, je zhotoviteľ povinný oznámiť to bez zbytočného odkladu objednávateľovi a navrhnúť mu zmenu diela. Do dosiahnutia dohody o zmene diela je zhotoviteľ oprávnený vykonávanie diela prerušiť. Ak sa strany v lehote do 30 dní od zistenia prekážok týkajúcich sa miesta, kde sa má dielo vykonať, nedohodnú na zmene zmluvy, môže ktorákoľvek zo strán od zmluvy odstúpiť. Zhotoviteľ má nárok na cenu za časť diela, ktoré bolo vykonané do doby, než prekážky mohol odhaliť pri vynaložení odbornej starostlivosti.
4. Ak záväzok zhotovenia diela zanikol z dôvodov, za ktoré zodpovedá objednávateľ, môže zhotoviteľ požadovať úhradu ceny vecí, ktoré účelne obstaral a ktoré sa spracovaním stali súčasťou zhotovovaného diela.
5. Dielo je riadne vykonané až úspešným vykonaním všetkých skúšok predpísaných všeobecne záväznými právnymi predpismi, záväznými normami a predložením podkladov o vykonaní týchto skúšok objednávateľovi. Na účasť na nich je zhotoviteľ povinný objednávateľa pozvať 5 dní pred ich konaním.

Číslo zmluvy: 0664/VSD/2022



6. Neúčast' objednávateľa na skúškach, na ktorých vykonanie bol objednávateľ včas pozvaný, nebráni vykonaniu skúšok.
7. Výsledok skúšok bude zaznamenaný v protokole o vykonaní odborných prehliadok a odborných skúšok.
8. Zmluvné strany sa dohodli, že zhotoviteľ je povinný po ukončení prác upovedomiť objednávateľa o termíne odovzdania diela.
9. Odovzdaním diela v zmysle bodu 8 tohto článku sa rozumie odovzdanie protokolu o vykonaní odbornej prehliadky a odbornej skúšky diela. O odovzdaní a prevzatí diela sú zmluvné strany povinné spísať protokol (ďalej len „protokol“), ktorý podpíšu obidve zmluvné strany. Za deň odovzdania diela sa považuje deň, ktorý bol v protokole ako deň odovzdania určený. V prípade, ak takýto deň v protokole určený nie je, za deň odovzdania diela sa považuje deň podpisu protokolu. Zmluvné strany sa dohodli, že ak zhotoviteľ odovzdáva dielo bez závad a nedorobkov, pričom táto skutočnosť je potvrdená v protokole o vykonaní odbornej prehliadky a odbornej skúšky diela, objednávateľ je povinný takéto dielo prevziať.
10. Objednávateľ je povinný najneskôr pri odovzdaní a prevzatí diela samotné dielo prezrieť a prípadné vady diela v protokole uviesť. Na dodatočne vytknuté vady, ktoré boli objednávateľovi známe v čase prevzatia a odovzdania diela a neboli objednávateľom vytknuté v protokole o odovzdaní a prevzatí diela zhotoviteľ neprihliada.
11. Zhotoviteľ je povinný odstrániť vady, ktoré boli zistené pri preberacom konaní a sú uvedené v protokole o odovzdaní a prevzatí diela, a to v lehote dohodnutej písomne s objednávateľom, inak v lehote primeranej rozsahu a povahe týchto väd.

Čl. VII

Prechod nebezpečenstva škody a vlastníctva k dielu

1. Objednávateľ nadobudne vlastnícke právo k vykonanému dielu okamihom jeho odovzdania/prevzatia potvrdeným preberacím protokolom.
2. Zhotoviteľ znáša nebezpečenstvo škody na diele do dňa vykonania odborných prehliadok a odborných skúšok diela.

Čl. VIII

Vady diela a záručná doba

1. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že dielo je zhotovené podľa podmienok stanovených v zmluve a že počas záručnej doby bude mať vlastnosti dohodnuté v zmluve.
2. Záručná doba je 24 mesiacov a začína plynúť odo dňa odovzdania diela objednávateľovi.



3. Zhotoviteľ zodpovedá za vady, ktoré má dielo v čase jeho odovzdania objednávateľovi. Za vady, ktoré sa prejavili po odovzdaní diela, zhotoviteľ zodpovedá iba vtedy, ak boli spôsobené porušením jeho povinnosti. Nároky vyplývajúce zo záruky za akosť nie sú týmto dotknuté.
4. Zmluvné strany sa dohodli pre prípad vady diela, že počas záručnej doby má objednávateľ právo požadovať a zhotoviteľ povinnosť bezplatne odstrániť vady.
5. Objednávateľ sa zaväzuje, že vzniknuté vady diela počas záručnej doby oznámi bezodkladne po zistení vady zhotoviteľovi písomnou formou.
6. Zhotoviteľ sa zaväzuje začať s odstraňovaním prípadných väd diela bez zbytočného odkladu po doručení oznámenia vady objednávateľom. Zhotoviteľ sa zaväzuje odstrániť vadu v čo najkratšom technicky možnom čase, vždy však najneskôr do 30 pracovných dní od doručenia oznámenia vady objednávateľom, pokiaľ sa nedohodol s objednávateľom inak.

Čl. IX Doručovanie

1. Doručením akýchkoľvek písomností na základe tejto zmluvy alebo v súvislosti s ňou medzi zmluvnými stranami (ďalej len „písomnosť“) sa rozumie doručenie písomnosti doporučené poštou s doručenkou preukazujúcou doručenie na adresu určenú zmluvnými stranami uvedenú v tejto zmluve, doručenie kuriérom, osobné doručenie príslušnou zmluvnou stranou alebo prostriedkami elektronickej komunikácie. Doručovanie sa uskutočňuje výhradne na adresu určenú podľa ods. 3 tohto článku.
2. Za deň doručenia písomnosti sa pokladá:
 - a) aj deň, v ktorý zmluvná strana, ktorá je adresátom, odoprie doručovanú písomnosť prevziať (a to bez ohľadu na zvolený spôsob doručovania) alebo
 - b) deň, v ktorom uplynie úložná lehota, ak je písomnosť doručovaná zmluvnej strane prostredníctvom pošty ako obsah poštovej zásielky, a poštová zásielka bola uložená na pošte alebo
 - c) deň, v ktorý bude písomnosť doručená do emailovej schránky zmluvnej strany, ktorá je adresátom.
3. Pre potreby doručovania prostredníctvom pošty sa použijú adresy zmluvných strán uvedené v záhlaví tejto zmluvy, ibaže odosielajúcej zmluvnej strane adresát písomnosti písomne oznámil inú adresu určenú na doručovanie písomností. V prípade akejkoľvek zmeny adresy určenej na doručovanie písomností sa príslušná zmluvná strana zaväzuje o zmene adresy bezodkladne písomne informovať druhú zmluvnú stranu; v takomto prípade je pre doručovanie rozhodujúca nová adresa riadne oznámená zmluvnej strane pred odosielaním písomností.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že pri elektronickej doručovaní si písomnosti doručia na e-mailové adresy uvedené v záhlaví tejto zmluvy.



Čl. X

Zánik zmluvy

1. Zmluva zaniká :
 - a) po vzájomnej dohode zmluvných strán;
 - b) odstúpením od zmluvy ktorejkoľvek zo zmluvných strán..
2. Ktorákoľvek zo zmluvných strán je oprávnená odstúpiť od tejto zmluvy za podmienok uvedených v príslušných právnych predpisoch, ako aj v prípade podstatného porušenia zmluvy druhou zmluvnou stranou.
3. Za podstatné porušenie zmluvy zhotoviteľom sa považuje:
 - a) nedodržanie termínu dodania diela dohodnutého v zmluve o viac ako 90 dní, okrem prípadu, ak termín dodania diela nebol dodržaný z dôvodov na strane objednávateľa;
 - b) dodanie diela, ktoré nezodpovedá požiadavkám objednávateľa explicitne dohodnutým v zmluve.
4. Za podstatné porušenie zmluvy objednávateľom sa považuje najmä:
 - a) neodstránenie prekážok na strane objednávateľa, ktoré bránia dokončeniu diela;
 - b) odmietnutie prevzatia diela, ktoré bolo zhotovené riadne a včas v súlade s článkom VI bod 9.
5. Odstúpením od zmluvy zmluva zaniká, keď prejav vôle oprávnenej strany odstúpiť od zmluvy je doručený druhej zmluvnej strane. Po tejto dobe nemožno účinky odstúpenia od zmluvy odvolať alebo meniť bez súhlasu druhej strany. Po odstúpení od zmluvy má zhotoviteľ právo postupovať podľa článku III bod 6 tejto zmluvy.

Čl. XI

Osobitné ustanovenia

1. Zmluvné strany sa dohodli, že počas trvania zmluvy sa budú vzájomne informovať o všetkých zmenách týkajúcich sa ich identifikačných a fakturačných údajov, vrátane spôsobu ich zastupovania voči tretím osobám, ako aj oznamovať všetky rozhodujúce skutočnosti, ktoré môžu mať vplyv na plnenie záväzkov vyplývajúcich z tejto zmluvy.
2. Zmluvná strana je povinná písomne upovedomiť druhú zmluvnú stranu o hroziacom, resp. zahájenom konkurznom konaní.

Čl. XII

Záverečné ustanovenia

1. Táto zmluva nadobúda platnosť okamihom jej podpísania oboma zmluvnými stranami a účinnosť nasledujúci deň po dni jeho zverejnenia na webovom sídle objednávateľa ako povinnej osoby v zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v platnom znení, ako aj uhradením zálohovej faktúry v zmysle článku V tejto zmluvy. Ak nie je táto zmluva zverejnená objednávateľom do siedmich dní odo dňa jej podpísania,



môže zhotoviteľ podať návrh na zverejnenie zmluvy v Obchodnom vestníku. V takomto prípade zmluva nadobudne účinnosť prvým dňom nasledujúcim po zverejnení zmluvy v Obchodnom vestníku.

2. V prípade, že sa stanú niektoré z jednotlivých ustanovení zmluvy neplatné, nevymáhateľné alebo neúčinné, nebude mať táto skutočnosť vplyv na platnosť zostávajúcich ustanovení zmluvy.
3. Akékoľvek zmeny alebo doplnky obsahu tejto zmluvy musia byť urobené iba formou písomných a očíslovaných dodatkov, ktoré budú platné, ak budú riadne podpísané oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán. Po obojstrannom podpísaní sa stanú súčasťou tejto zmluvy.
4. Pokiaľ nie je v zmluve stanovené inak, riadia sa vzťahy vyplývajúce z tejto zmluvy príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov.
5. Prípadné spory vzniknuté v súvislosti s plnením uzatvorenej zmluvy budú riešené podľa právneho poriadku Slovenskej republiky. Vecne a miestne príslušný súd pre rozhodovanie týchto sporov je všeobecný súd v zmysle zákona č. 160/2015 Z. z. Civilný sporový poriadok v platnom znení.
6. Táto zmluva je vyhotovená v 4 vyhotoveniach, z ktorých každá zmluvná strana obdrží dve vyhotovenia.



OBŠAR

V Mestskej časti Košice – Lorinčík,

Za objednávateľa:

dňa 28.03.2022



Bc. Damián Exner

starosta mestskej časti

- 8 -04- 2022

V Košiciach, dňa

Za zhotoviteľa:



Ing. Jaroslav Hrušč
riaditeľ divízie Sieťový obchod

Východoslovenská distribučná, a.s
Košice
- 133 -



Ing. Stefan Džačko
vedúci odboru Obchodné služby

Prílohy:

1. Typový projekt – skrinka pre napojenie kamery
2. Situačný plán rozmiestnenia v rámci obce

Číslo zmluvy: 0664/VSD/2022

Strana 9 z 9



OBSAH

- 1. Identifikačné údaje**
- 2. Projekt rieši:**
- 3. Projekt nerieši:**
- 4. Základné technické údaje**
- 5. Popis riešenia**
- 6. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení**
- 7. Starostlivosť o životné prostredie**
- 8. Požiarna ochrana**
- 9. Uzemnenie.**
- 10. Ochrana pred prepätím**
- 11. Súvisiace normy a predpisy**
- 12. Podmienky uvedenia zariadenia do prevádzky**
- 13. Prílohy**



1. Identifikačné údaje

Názov : Typový projekt - skrinka pre napojenie kamery
Prevádzkovateľ : Východoslovenská distribučná, a.s.
Spracovateľ typového projektu : Ing. Tomáš Girmala

2. Projekt rieši:

- Inštaláciu skrinky so zásuvkou 230V na existujúci stĺp NN vedenia.
- Napojenie zásuvky v skrinke na existujúcu vzdušnú NN sieť.

3. Projekt nerieši:

- Inštaláciu switcha do skrinky – rieši prevádzkovateľ kamerového systému
- Inštaláciu kamier na stĺp NN vedenia a ich napojenie do switcha v skrinke - rieši prevádzkovateľ kamerového systému.
- Uzemnenie – riešene v rámci distribučnej siete NN
- Ochranu pred prepätím – riešene v rámci distribučnej siete NN

4. Základné technické údaje

Prúdová a napäťová sústava : ELEKTRICKÁ SIEŤ NN: 1/N/PE AC, 50Hz, 230/TN-C-S
Druh prostredia : vonkajšie
Druh vedenia : Líniové - vzdušné na podperných bodoch
Najvyššia teplota okolia : +40°C
Najnižšia teplota okolia : -30°C
Oblasť so stupňom znečistenia : ZI, ZII, ZIII
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2019
Ochranné opatrenia:
- samočinné odpojenie napájania
(STN 33 2000-4-41:2019 čl. 411) : základná ochrana – čl. 411.2
- základná izolácia živých častí
- zábrany alebo kryty
: ochrana pri poruche – čl. 411.3
- ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie – čl. 411.3.1
- samočinné odpojenie napájania pri poruche – čl. 411.3.2
- dvojitá alebo zosilnená izolácia : - základná izolácia - čl.412.1.1.2
(STN 33 2000-4-41:2019 čl. 412) : - prídavná izolácia - čl.412.1.1.3
- doplnková ochrana : prúdové chrániče (RCD) - čl.415.1
(STN 33 2000-4-41:2019 čl. 415)
Existujúce izolované NN vedenie : NFA2X/AES 4x120, 4x70, 4x50
Existujúce holé NN vedenie : AlFe 4x70, 3x70+50, 4x50, 3x50+35



Odbočenie fázového vodiča z NN vedenia	: SICAME, GFN1k-25+NTD151AFA – svorka s poistkou E27 max 25A pre holé vedenie ENSTO, SV29.25+SLIW52 – svorka s poistkou E27 max 25A pre izolované vedenie
Odbočenie neutrálneho a ochranného vodiča z NN vedenia	: SICAME, TTD 061 FJT – izolované vedenie ENSTO, SM 2.11 – holé vedenie
Poistka	: E27 20A s charakteristikou gG
Kábel odbočujúci z VO vedenia	: CYKY-J 3x6 750V
Skrinka	: ZIS S 30x40x0001 CAM VSE
Zhoda s predpismi a normami	: STN EN 61439-1:2012, STN EN 61439-5:2016
Rozmery	: 400x300x200 (VxŠxH)
Materiál	: plech
Krytie IP	: IP65/20, skrinka sa otvorí jednorázovo pri inštalácii
Maximálny prierez vodičov	: 10 mm ² Cu, Al
Kombinovaný istič s prúd. chráničom	: 2 pólový 1f/6A/B + RCD 30mA "AC"
Zásuvka pre napojenie switchu	: 230V; na DIN lištu
Umiestnenie skrinky	: 4m od úrovne terénu
Skratová odolnosť skrinky s inštalovanými prvkami	: Icc = 6 kA
Spôsob uzatvárania dvierok	: na kľúč
Odolnosť voči UV žiareniu	: Výrobca deklaruje odolnosť voči UV formou štandardného dvojzložkového náteru.

5. Popis riešenia

Predmetom typového projektu je inštalácia skrinky ktorá bude slúžiť na napojenie kamier na existujúci stĺp NN vedenia. V skrinke s krytím minimálne IP65 bude na DIN lište nainštalovaná zásuvka 1f/230V, ktorá bude napojená z distribučného NN vedenia. Odbočenie z distribučného vedenia bude zrealizované izolovaným káblom CYKY-J 3x6. Fázový vodič kábla CYKY-J 3x6 bude odbočovať z fázového vodiča vzdušného vedenia pomocou odbočnej svorky s poistkou typu SICAME, GFN1k-25+NTD151AFA (holé vedenie), resp. ENSTO, SV29.25+SLIW52 (izolované vedenie). Použije sa 20A poistka so závitom E27. Odbočenie neutrálneho a ochranného vodiča z PEN vodiča vzdušného NN vedenia bude realizované pomocou svorky ENSTO, SM 2.11 (holé vedenie) resp. SICAME, TTD 061 FJT (izolované vedenie). Kábel bude vstupovať do skrinky zospodu cez priechodku PG21. Na spodnej strane skrinky budú aj priechodky PG9 pre FTP káble a PG11 pre optický kábel. V skrinke bude nainštalovaná DIN lišta. Na DIN lište bude osadený kombinovaný istič 6A/B s prúdovým chráničom 30mA typ AC. Vedľa ističa s prúdovým chráničom bude na DIN lište osadená zásuvka na napojenie switcha. V skrinke bude dostatočný priestor na osadenie switcha s rozmermi 15x10x3cm na DIN lištu a umiestnenie napájacieho traťa pre switch. Switch bude napojený zo zásuvky 1f/230V. Skrinka bude na stĺpe pripevnená pomocou upínacej pásky vo vzdialenosti 4m od úrovne terénu. Skrinka bude nainštalovaná kolmo na vedenie, tak aby neobmedzovala prístup prevádzky k vedeniu pomocou rebríka zo strany ulice.

Skrinka je uzatváraná kľúčom a prístup k nej má len poučená osoba podľa §20 Vyhlášky 508/2009 Z.z, a jej novelizácií Vyhlášky 398/2013 Z.z a Vyhlášky 234/2014 Z.z.



Maximálny odpor uzemnenia z hľadiska ochrany samočinným odpojením napájania v sieťach TN-C podľa STN 33 2000-4-41:2019:

- odpor jednotlivých uzemnení vodiča PEN a obmedzovačov prepätia NN : 15 Ω
(uzemňovacia páska 20m)
- odpor uzemnenia vodiča PEN na konci vedení a odbočiek : 5 Ω
(uzemňovacia páska 50m)

Uzemnenie NN siete projekt nerieši, je riešené v rámci distribučnej NN siete.

Skúšobná svorka podľa STN 33 2000-5-54 musí byť namontovaná na prístupnom mieste (môže sa kombinovať s hlavnou uzemňovacou svorkou alebo prípojnou), musí umožniť rozpojenie uzemňovača tak, aby bolo možné merať odpor uzemnenia. Táto svorka musí byť rozpojiteľná iba pomocou nástroja, musí byť mechanicky pevná, musí zabezpečiť zachovanie elektrickej spojitosti a musí sa chrániť pred mechanickým poškodením. Skúšobná svorka sa zriadi z liatinovej svorky SR 03 pre pás a lano s dvomi skrutkami M8 s pérovými podložkami vo výške 1,8 m nad zemou pre vzdušnú NN sieť. Spojenie pásových uzemňovačov v zemi sa uskutoční dvomi skrutkami alebo svorkami, pričom spoje sa musia chrániť proti korózii pasívnou ochranou (napríklad zaliatím asfaltom alebo inou izolačnou látkou, protikoróznou páskou a pod.). Protikorózna ochrana nesmie ovplyvňovať vodivosť spojov. Uzemňovací vodič sa proti poškodeniu nad povrchom chráni drevenou ochrannou lištou v dĺžke 1,7m.

6. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Počas výstavby a prevádzky elektrickej prípojky NN vrátane časti distribučnej sústavy na existujúcom stĺpe nadzemného NN vedenia musia byť dodržané platné predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, najmä normy STN 34 3100:2001, STN 33 2000-4-41: 2019, STN 33 2000-5-52:2012, STN 33 2000-5-54:2012, STN 33 2000-1:2009-04, STN 33 3300:1983, vyhláška č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností, zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov, zákon č. 251/2012 Z.z. o energetike v znení neskorších predpisov.

7. Starostlivosť o životné prostredie

Výstavba a prevádzka projektovaných elektrických zariadení nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, podzemných vôd, pôdy ani ohrozenia živočíchov.

8. Požiarna ochrana

Elektrické vedenia tvoria zvláštny druh stavieb, pre ktoré platí STN 33 3300:1983, STN EN 50341-1:2013 (vonkajšie vedenia), STN 34 1050:1970 (káblové vedenia VN), STN 33 2000-5-52:2012 (káblové vedenia NN), STN 73 6005:1985 a nevzťahuje sa na nich STN 73 0802:2010 o požiarnej bezpečnosti stavebných objektov.



9. Uzemnenie.

Projekt nerieši. Uzemnenie je riešené na distribučnom vedení.

10. Ochrana pred prepätím

Projekt nerieši. Ochrana pred prepätím je riešená na distribučnom vedení. Prevádzkovateľ kamier nemá požiadavku na ďalšiu ochranu pred prepätím.

11. Súvisiace normy a predpisy

STN 33 2000-1: 2009	Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície
STN 33 2000-4-41: 2019	Elektrické inštalácie budov Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
STN 33 2000-5-51: 2010	Elektrické inštalácie budov Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52: 2012	Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-54: 2012	Elektrické inštalácie nízkeho napätia Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
STN 33 3300: 1983	Stavba vonkajších silových vedení
STN 33 3320: 2002	Elektrické prípojky
STN EN 60529: 1993	Stupne ochrany krytom
Zákon c. 251/2012 Z.z.	o energetike v znení neskorších predpisov
Zákon c. 124/2006 Z.z.	o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
Nariadenie vlády SR c. 396/2006 Z.z.	o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
Vyhláška c. 147/2013 Z.z.,	ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností
Vyhláška c. 508/2009 Z.z.,	ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré a považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov

12. Podmienky uvedenia zariadenia do prevádzky

Zariadenia patrí v zmysle vyhlášky č.508/2009 Z.z. do kategórie vyhradené technické zariadenia skupiny B. Pred uvedením do prevádzky nie je potrebné zariadenie podrobiť úradnej skúške. Zariadenie sa pred uvedením do prevádzky podrobí odbornej prehliadke.



13. Prílohy

v.č.1 – Napojenie skrinky z NN siete

