



TRANSCONSULT s.r.o.

č. paré

 TRANSCONSULT s.r.o. Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové		
Vedoucí projektu	Ing. Hodek	Středisko: 1
Odpovědný projektant	Pavel Čada	Vedoucí: Ing. Hodek
Zpracovatel	Pavel Čada	Zak.č. 1 8 3 1 1 0 0 0 5
Přezkoušel	Ing. Shejbal	Arch.č. 01020 Formát: A4
Kontroloval	Ing. Hodek	Datum: 11/2021
Objednatel:	Město Světlá nad Sázavou	Účel: PDPS
VYUŽITÍ POZEMKU PARC. Č. 549/61, K.Ú SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU - SO 02 TERÉNNÍ A PARKOVÉ ÚPRAVY DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ SO 1451 – KAMEROVÝ SYSTÉM		Část. dok. D.14
TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. přílohy 1

OBSAH

ÚVODNÍ ZPRÁVA

1. PŘEDMĚT PROJEKTU
2. PODKLADY
3. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM
4. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ
5. URČENÍ PROSTŘEDÍ – VNĚJŠÍ VLIVY
6. ROZPOČET
7. TECHNICKÉ PŘEDPISY A NORMY, BEZPEČNOST PRÁCE
8. POŽADAVKY NA STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST
9. VLIV ROZVODŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
10. PROVOZNÍ PODMÍNKY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. OBECNÝ POPIS
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
3. PŘÍPOJKA NN
4. VLIV ZAŘÍZENÍ
5. ZAVĚREČNÁ USTANOVENÍ

ÚVODNÍ ZPRÁVA

1. PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem projektu je příprava pro instalaci kabeláže kamerového systému v rámci akce: „využití pozemku parc. č. 549/61, k.ú světlá nad sázavou so 02 terénní aparkové úpravy, dokumentace objektů a technických a technologických zařízení, so 1451 – kamerový systém“.

2. PODKLADY

Ke zpracování projektu byly využity tyto podklady:

- požadavky a návrhy investora
- koordinace se zpracovatelem PD elektro – silnoproud , stavba
- ČSN a další související předpisy
- konzultace s příp. výrobcí jednotlivých systémů

3. OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena jako ochrana samočinným odpojením od zdroje a dále jako ochrana malým napětím SELV, ochrana izolací, doplňujícím pospojováním všech kovových hmot, které lze překlenout při dotyku kovové konstrukce, kryty zařízení. Připojení na rozvodnou soustavu 3 NPE AC 50Hz230/400V/TN-S řeší projektová dokumentace elektro silnoproud.

4. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Ochrana proti přepětí vnikajícího do chráněných zařízení ze strany silové napájecí sítě bude provedeno umístěním jisticích souprav stupně I a II v silových rozvaděčích. Přepět'ová ochrana stupně III - v zásuvkách bude realizována při montáži. Projekční návrh této ochrany bude řešen při realizaci instalace kamer a aktivních prvků kamerového systému.

5. URČENÍ PROSTŘEDÍ – VNĚJŠÍ VLIVY

Viz. část NN - vnější vlivy

6. ROZPOČET

Položkový rozpočet je členěn do dílčích rozpočtů dle systémů.

Je-li na některém místě v dokumentaci definován konkrétní výrobek (výrobky) nebo technologie, má se za to, že je tím definován minimální požadovaný standard a v nabídce může být nahrazen i výrobkem nebo technologií srovnatelnou.

7. TECHNICKÉ PŘEDPISY A NORMY, BEZPEČNOST PRÁCE

Při výstavbě je třeba respektovat technické normy, montážní předpisy výrobců jednotlivých zařízení a doporučení, mající vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak normy ČSN 33 2000-4-41, ČSN 34 2300, ČSN 730802, ČSN 730833, ČSN EN 50174-1,2,3, ČSN 73 7505, ČSN 33 2000-5-54, 23/2008 Sb. a zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Při volbě tras a ukládání kabelů je nutno dodržet souběhy s ostatními rozvody dle platných ČSN, minimálně však dle ČSN 33 2000-5-52.

Veškeré montážní práce na zařízeních budou provedeny dle platných norem a montážních předpisů výrobců jednotlivých zařízení. Po provedené montáži zhotovitel předloží objednateli certifikáty a příslušná prohlášení o shodě použitých kabelů a zařízení.

Před uvedením zařízení do provozu bude provedena výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN 33 2000-1, ČSN 33 2000-6-61, ČSN EN 50110-1 a ČSN 33 1500.

8. POŽADAVKY NA STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST

Výkopové práce proběhnou koordinovaně s realizací veřejného osvětlení.

D.14.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

9. VLIV ROZVODŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Instalace a zařízení je provedeno v souladu s ČSN 33 2000 tak, aby nedocházelo k působení na jiná zařízení a nebude vystaveno nežádoucím vlivům jiných zařízení.

Všechna zařízení, navržená pro instalaci splňují hygienické normy a nemají vliv na okolní životní prostředí. Veškeré odpady vzniklé při montáži budou ekologicky zlikvidovány na náklady montážní firmy.

10. PROVOZNÍ PODMÍNKY

Instalované zařízení bude uloženo v zemi, nevyžaduje plánované servisní zásahy.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Obecný popis – stávající stav

Město Světlá nad Sázavou (Městská policie) provozuje stávající kamerový systém. V budoucnu má dojít k jeho modernizaci a rozšíření. Při realizaci parkových úprav na pozemcích parc. č. 549/61 bude provedena příprava pro rozšíření kamerového systému o dva nové kamerové body s bezdrátovým přenosem dat do dohledového centra.

Provozování kamerového systému musí být v souladu se zákonem č. 283/1991 Sb., o Policii ČR, se zákonem č. 553/1991 Sb., o obecní policii; a také v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních dat; všechny právní normy ve znění pozdějších předpisů.

Kamera může monitorovat pouze veřejné prostranství. Tím se rozumí podle § 34 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky, a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru.

Kamery slouží k dohledu v místních záležitostech veřejného pořádku a k předcházení pouliční trestné činnosti a přestupků, zároveň kamery v rámci městského kamerového systému budou využitelné pro aktuální koordinaci postupu bezpečnostních složek, hasičů, zdravotní služby apod. při závažnějším ohrožení bezpečnosti občanů.

O tom, že je určitý prostor monitorován, musí být občané města a jeho návštěvníci dostatečně srozumitelně informováni.

2. Technické řešení

V rámci akce „využití pozemku parc. č. 549/61, k.ú Světlá nad Sázavou so 02 terénní a parkové úpravy, dokumentace objektů a technických a technologických zařízení, so 1451 – kamerový systém“, bude provedena příprava pro instalaci dvou kamerových bodů a bodu pro instalaci mikrovlnného spoje pro přenos dat do dohledového centra. Vzhledem k tomu že dosud nebylo rozhodnuto o způsobu modernizace kamerového systému ve městě, tato projektová dokumentace řeší pouze uložení chrániček pro kabelové rozvody kamerového systému, instalaci rozvaděče a stavbu kamerových sloupů. Instalace chrániček kabelových rozvodů kamerového systému bude probíhat současně s výstavbou veřejného osvětlení v lokalitě.

Kabelová trasa způsob uložení a rozmístění jednotlivých prvků je patrné z výkresové části dokumentace.

Koordinace se stávajícími inženýrskými sítěmi byla řešena v předchozím stupni PD. Tato projektová dokumentace neřeší legislativní a majetkoprávní projednání trasy. Trasy kabelových vedení byly již dány v zadání projektové dokumentace a jejich koordinaci a legislativní a majetkoprávní projednání řeší jiná projektová dokumentace.

Do země budou uloženy kabelové chráničky HDPE 40 mm a trubka vrapovaná KF09040. Odbočení ke kamerovému bodu nebo mikrovlnnému spoji bude provedeno v kabelové komoře 680x680 h=800 mm. Chráničky budou sloužit pro uložení napájecích kabelů a kabelů pro přenos dat. **Ve všech chráničkách musí zůstat dostupné protahovací dráty!!!** Konce chrániček budou vodotěsně zaizolovány.

Rozvaděč RKS bude datový termoizolační rozvaděč 19"/15U IP43.

Kabelové trasy

Kabelové trasy byly navrženy v předchozí stupni PD. Při instalaci kabeláže musí být dodržen souběh s ostatními rozvody dle platných ČSN, minimálně však dle ČSN 33 2000-5-52.

Delky kabelových úseku

BOD "A" Rozvaděč RKS ve vyzděném pilíři

ÚSEK "A-B" kabelová trasa 6m

1x HDPE 40/33

4x KF09040

1 x PE 110/94 REZERVA

D.14.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

BOD "B" *Kabelová komora 680x680mm, h=800mm*

ÚSEK "B-C" *kabelová trasa 9m*

2x KF09040

BOD "C" *mikrovlnný spoj*

Stožár VO 2x KF09040

2x KF09040

ÚSEK "B-D" *kabelová trasa 35m*

1x HDPE 40/33

1x KF09040

1 x PE 110/94 REZERVA

BOD "D" *Kabelová komora 680x680mm, h=800mm*

ÚSEK "D-E" *kabelová trasa 3m*

2x KF09040

BOD "E" *kamerový bod č.1*

Stožár 6m 2x KF09040

ÚSEK "D-F" *kabelová trasa 15m*

1x HDPE 40/33

1x KF09040

1 x PE 110/94 REZERVA

ÚSEK "F-G" *kabelová trasa 15m*

1x HDPE 40/33

1x KF09040

1 x PE 110/94 REZERVA

ÚSEK "G-H" *kabelová trasa 12m*

1x HDPE 40/33

1x KF09040

1 x PE 110/94 REZERVA

ÚSEK "H-J" *kabelová trasa 18m*

1x HDPE 40/33

1x KF09040

1 x PE 110/94 REZERVA

Celková délka trasy A-J je 105m

Kamerový bod č.1

Kamera č.1 bude umístěna na ocelovém bezpatkovém sloupu viz. výkres situace. Osazení sloupu bude provedeno na základě požadavku investora .

Rozmístění jednotlivých prvků kamerového bodu je patrné z výkresové části dokumentace.

D.14.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Kamerový bod č.2

Kamera č.1 bude umístěna na ocelovém bezpatkovém sloupu viz. výkres situace. Osazení sloupu bude provedeno na základě požadavku investora.

Rozmístění jednotlivých prvků kamerového bodu je patrné z výkresové části dokumentace.

Technické parametry rozvaděče RKS

Pro akci bude použit datový termoizolační rozvaděč 19"/15U IP43 ve dvou provedeních, pro montáž na zeď (závěsný) nebo jako pilíř (s podstavcem).

Konstrukce

- svařovaný termoizolovaný skelet
- přední celoplošné termoizolované dveře s pákovou klikou, cylindrickým zámkem a tříbodovým uzávěrem
- dveře otevíratelné v úhlu 180°, venkovní panty, možnost volby pravého, nebo levého otevírání
- otevíratelné bočnice, které lze dodat s ventilační jednotkou
- 12 × kabelové průchodky PG-16 ve dně rozvaděče
- 2 páry posuvných 19" vertikálních lišt
- kryt stropu v podobě stříšky se závěsnými oky pro snazší manipulaci
- nosnost 100 kg
- stupeň krytí: IP 55 – v provedení s plnou bočnicí
- stupeň krytí: IP 43 – v provedení s osazenou bočnicí s ventilátory

Bočnice lze otevřít z vnitřní strany a lze je zaměňovat za varianty plné bočnice bez otvorů, nebo s otvory pro osazení ventilátory. Součástí rozvaděče je i kryt stropu – stříška sloužící jako ochrana proti dešti a přímému slunečnímu svitu. Rozvaděč je také pro snazší manipulaci osazen čtyřmi závěsnými oky. Vstup kabelů je řešen kabelovými průchodkami umístěnými ve dně rozvaděče. Do standardní výbavy rozvaděče patří dva páry posuvných 19" vertikálních lišt. Rozvaděč je jako celek termoizolovaný. Uzamíkatelný.

Podstavec o rozměrech 800x700x400 (výška x šířka x hloubka) je určen jako příslušenství pro venkovní rozvaděče s označením LC-07+ 15U, stojanový.

Všechny přívody (přípojka NN, optický kabel, datový kabel ke kameře) budou uloženy v souladu s ČSN 332000-5-52, ČSN 342300, ČSN 341050, ČSN 342305, EN 50173 a budou procházet do rozvaděče pomocí průchodek tak aby nedošlo ke snížení IP.

Uložení kabelů bude dle: ČSN 332000-5-52, ČSN 342300, ČSN 341050, ČSN 342305, EN 50173.

3. Přípojka NN – požadavek

Rozvaděč RKS bude napojen na rozvod NN 230V z rozvaděče R.

Kamerový systém bude napájen samostatně jištěným přívodem 230V/16A.

Vnější vlivy

Kabelová vedení v zemi

(místa přímo vystavená působení venkovního klimatu)

AA8, AB8, AC1, AD4, AE2, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1

Kabelové skříně a pilíře

Jedná se o prostory pod přístřeškem (konstrukce přístřešku poskytuje jen minimální ochranu proti denním výkyvům teploty a vlhkosti v závislosti na venkovní atmosféře)

AA7, AB7, AC1, AD3, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, BA1, BB2, BC2, BD1, BE1

Napájecí rozvod, napájecí soustava, způsob ochrany před úrazem el. proudem podle ČSN 33 20 00

3 PEN AC 50Hz 400V/230V/TN-C

D.14.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

3 NPE AC 50Hz 400V/230V/TN-S

Ochrana izolací. Ochrana kryty nebo přepážkami.

Ochrana automatickým odpojením od zdroje.

Doplňková ochrana proudovými chrániči.

Napojení na distribuční soustavu el.energie a způsob měření el.energie

Fakturační měření elektrické energie je zajištěno mimo zájmové území.

Není řešeno touto projektovou dokumentací.

V rozvaděčích RKS bude osazeno podružné měření kamer.

Stavba bude napojena ze stávajícího rozvaděče R. V tomto rozvaděči bude osazen jistič 20B/3 pro nový rozvaděč RKS.

Provozní údaje pro jednotlivé prostory

Řešení rozvodů bude provedeno podle ČSN 332000 a norem souvisejících, v prostorách budou prováděny pravidelné revizní prohlídky, ve stanovených lhůtách.

V rozvaděči R bude osazen SPD TYP1+2. V rozvaděčích RKS budou osazeny SPD TYP3.

Uzemnění

V trasách mezi A - J bude položena páska FeZn 30/4.

Tato páska bude vyvedena pomocí vodiče CY 16 žl.zel. na HOP rozvaděčů RKS.

Na HOP budou dále připojeny další případné vodiče ochranného pospojování.

4. Vlivy zařízení

Instalace a zařízení budou provedeny v souladu s ČSN 33 2000 tak, aby nedocházelo k působení na jiná zařízení a instalované zařízení nebylo vystaveno nežádoucím vlivům jiných zařízení. Všechna zařízení navržená pro instalaci splňují hygienické normy a nemají vliv na okolní životní prostředí.

Veškeré odpady vzniklé při montáži budou ekologicky zlikvidovány na náklady montážní firmy.

5. Závěrečná ustanovení

Při provádění veškerých prací na instalaci kamerového bodu je nutné dodržovat zákon o elektronických komunikacích č.127/2005 Sb. Při výstavbě je třeba řídit se příslušnými technickými předpisy a normami, které mají vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak ČSN 33 2000-4-41, ČSN 73 6005, 73 3050 a zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Před uvedením do provozu musí být zařízení podrobena výchozí revizi a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným provedením. Zakreslení skutečného stavu do plánů zajistí dodavatel.

Použité zařízení musí mít výrobcem nebo dovozcem vydané písemné prohlášení o shodě ve smyslu zákona č.22/97Sb, které doloží dodavatel stavby.

Organizace, stejně jako všichni pracovníci zabývající se činností na el. zařízeních, jsou povinni dodržovat své interní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a zároveň respektovat vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.50/1978Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Při instalaci zařízení budou dodržovány všechny bezpečnostní nařízení a normy pro práci ve výškách. Proškolení pracovníků zajistí dodavatelská firma.

Jednotlivé přílohy projektové dokumentace (viz. obsah dokumentace) textové i výkresové části jsou koncepčně propojeny a vzájemně se doplňují.

D.14.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

K jakékoli činnosti spojené s touto projektovou dokumentací je nezbytně nutné využít kompletní soubor příloh, samostatnou přílohu nelze použít jako zástupnou celé projektové dokumentace (např. pro ocenění dodávek a prací nelze využít pouze výkaz výměr).

Veškeré prostory dotčené instalací budou před a po instalaci dodavatelem a majitelem objektu převzaty a předány proti podpisu s uvedením případných závad.

Je-li na některém místě v dokumentaci definován konkrétní výrobek (výrobky) nebo technologie, má se za to, že je tím definován minimální požadovaný standard a v nabídce může být nahrazen i výrobkem nebo technologií srovnatelnou nebo lepší.

29.11.2021

zpracoval: Pavel Čada

