

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Č. PŘÍLOHY	NÁZEV	MĚŘÍTKO	FORMÁT
08-01	Kamerový systém - Technická zpráva		11 x A4
	Požadavky na napájení		2 x A4
	Datový rozvaděč RD01		1 x A4
	Výpis dotčených pozemků		1 x A4
	Zákony, vyhlášky, ČSN		4 x A4
08-02	Kamerový systém - SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1 : 2000	6 x A4
08-03	Kamerový systém - SITUACE NÁVES HOLOHLAVY	1 : 500	6 x A4
08-04	Kamerový systém - VÝKAZ VÝMĚR		5 x A4
08-05	Kamerový systém - ROZPOČET		5 x A4



Náměstí Míru 22, 503 03 Smiřice
tel.: 495 405 911 e-mail: projekce@agcom.cz
ZS_200250

SEZNAM REVIZÍ

No.	datum	popis
A	18.1.2021	první vydání

±0,000 = + 254,00 B.p.v

projektant profesní části: Ing. Petr Kovanda
zodpovědný projektant: Michal Černý (ČKA 03 745)

Kovanda



atelier ZALUBEM • atelier@zalubem.cz
www.zalubem.cz • +420 608 511237

investor: obec Holohlavy, Školní 35, 503 03 Smiřice
akce: Náves Holohlavy – kamerový systém

stupeň projektu: DUR + DSP + DPS
profesní část: slaboproud CCTV

stavební objekt – číslo výkresu

měřítko: N

výkres: TECHNICKÁ ZPRÁVA
KAMEROVÝ SYSTÉM

08—01

Dokumentace pro stavební povolení a realizaci stavby

Obsah technické zprávy

A	Průvodní zpráva.....	3
A.1	Identifikační údaje.....	3
A.1.1	Údaje o stavbě.....	3
A.1.2	Údaje o stavebníkovi	3
A.1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	3
A.1.4	Seznam vstupních podkladů.....	3
B	Popis technického řešení	4
B.1	Popis záměru	4
B.1.1	Dotčené pozemky.....	5
B.1.2	Délka tras vně objektů.....	5
B.1.3	Popis řešení venkovních tras.....	5
B.1.4	Vnitřní prostory	6
B.1.5	Optická kabeláž	7
B.2	Městský dohledový kamerový systém (MDKS)	7
B.2.1	Aktivní prvky - Obecní úřad	8
B.2.2	Aktivní prvky v kamerových bodech.....	8
B.2.3	Mikrovlnné pojítko Holohlavy - Smiřice	8
B.2.4	Kamery	9
B.2.5	Dohledové pracoviště.....	9
B.3	Společná ustanovení	9
B.3.1	Venkovní trasy.....	9
B.3.2	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	10
B.3.3	Zásady organizace výstavby	10
B.3.4	Požární bezpečnost	10
B.3.5	Napájení	10
B.3.6	Vnější vlivy.....	10
B.3.7	Vlivy zařízení.....	11
B.3.8	Vliv na životní prostředí.....	12
B.3.9	Uvedení do provozu	12
C	Závěr	12

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: **Náves Holohlavy – kamerový systém**

Místo stavby: katastrální území
Holohlavy [641294]

Předmět dokumentace:

Předmětem projektové dokumentace je návrh zařízení slaboproudé elektrotechniky pro akci:

„Náves Holohlavy – kamerový systém“.

Návrh předpokládá provedení všech montážních prací a dodávek materiálů zajišťujících dokončení kompletní (funkční) dodávky, proměření správnosti a kompletnosti zapojení, všechny kontroly, zkušební provoz, všechna předepsaná měření a revize, prohlášení o shodě, atesty a certifikáty, dokumentaci skutečného provedení.

V případě, že jsou ve výkazu výměr a další navazující dokumentaci uvedeny u navrhovaných výrobků a řešení odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se o referenční resp. srovnatelný výrobek nebo řešení, které určují nejnižší nebo srovnatelný standard kvality. **Tím není upřena uchazeči možnost použít i jiných kvalitativně a technicky stejných případně kvalitnějších řešení nebo výrobků.**

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Obec Holohlavy
Školní 35
503 03 Smiřice

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

AG COM, s.r.o.
Nám. Míru 22
503 03 Smiřice
IČO: 47452081
TEL: +420 495 405 911
EMAIL: projekce@agcom.cz

Hlavní projektant: Ing. Petr Kovanda
ČKAIT 0602811
Technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení

A.1.4 Seznam vstupních podkladů

- Výkresová dokumentace
- jednání se zástupcem investora
- doporučující normy ČSN viz příloha této technické zprávy

B Popis technického řešení

B.1 Popis záměru

Projekt řeší instalaci venkovních chrániček pro strukturovanou kabeláž do připravených výkopů, instalaci optické, metalické kabeláže, datových rozvaděčů, rozvodnic s aktivními prvky, nového záznamového serveru, kamer a mikrovlnného pojítka.

Výkopy, zásypy a prostupy do objektů řeší část dokumentace SO-81.

Napájení kamerových bodů zajišťuje profese silnoproud, viz příloha této technické zprávy. Pouze v budově Mateřské školky řeší tato část projektové dokumentace napájení datové rozvodnice RD03.

Je možné etapizovat realizaci, kdy se v první etapě položí chráničky do výkopů a ukončí v přechodových krabicích. V dalších etapách se do připravených chrániček instaluje strukturovaná kabeláž, prodlužují připravené chráničky z první etapy a instalují do požadovaných míst.

Všeobecný popis

Pro realizaci byl zvolen systém instalace HDPE trubek a mikrotrubiček, který umožní realizovat pouze pokládku. Do uceleného systému mikrotrubiček se následně zafoukne optický kabel, do trubek s většími průměry se zatahují metalické kabel.

Optické trubičkové rozvody představují technologii používanou pro výstavbu optických sítí. Jejich podstatou je instalace polyetylenových či bezhalogenových trubiček, které jsou vzájemně hermeticky spojovány tak, aby vytvořily trubičkové cesty mezi výchozími body (centry) a existujícími či potenciálními koncovými body optické sítě.

Do takové trubičkové trasy pak lze technikou zafukování instalovat několika vláknové optické prvky či mnoha vláknové minikabely, a to teprve až v případě jejich aktuální potřeby. Trubičkové trasy tedy připraví levnou a flexibilní infrastrukturu pro optický rozvod, který může růst tak, jak rostou potřeby sítě, výkony či počty koncových bodů.

Systém trubičkových rozvodů umožňuje majiteli sítě zajistit rychlé a jednoduché připojování koncových bodů bez nutnosti složité manipulace s instalovanými optickými kabely při aktivování jejich vláknových rezerv. Instalování rezerv v počtu levných trubiček a jejich obsazení vlákny, až si to situace vyžádá, spoří a zvyšuje životnost investice do sítě. Sítě mohou být aktualizovány, rozšiřovány a rekonfigurovány způsobem, který je jednodušší a cenově efektivnější než kdy předtím. Některé důležité vlastnosti trubičkových rozvodů:

- redukují náklady při výstavbě sítí
- mnohem méně sváření a spojování vláken
- méně lidského potenciálu
- eliminují mrtvá vlákna
- jednodušší plánování sítí
- jednoduché a rychlé rozšíření v budoucnosti

B.1.1 Dotčené pozemky

Nové trasy chrániček optického kabelu a metalického napájecího kabelu prochází dle výpisu z katastru nemovitostí katastrálním územím **Holohlavy (okres Hradec Králové); k.ú. 641294.**

Výpis dotčených pozemků, viz příloha technické zprávy, v části dokumentace SO-81 a Souhrnné technické zprávě.

B.1.2 Délka tras vně objektů

Délka trasy bude cca 300m.

Přesné délky tras budou stanoveny při realizaci na základě geodetického zaměření.

B.1.3 Popis řešení venkovních tras

Venkovní trasy se dělí na páteřní optické a metalické pro připojení jednotlivých kamer. Tato část dokumentace neřeší výkopy, zásypy a prostupy do objektů, řeší je část dokumentace SO-81.

Optické trasy budou instalovány mezi Mateřskou školou RD03, bývalou trafostanicí RD02, Obecním úřadem RD01, optickým rozvaděčem OR01 a příprava pro připojení objektu zázemí, viz výkresová dokumentace.

Z Bývalé trafostanice povedou do každého směru (Obecní úřad, Mateřská školka, Optický rozvaděč OR01) zemní mikrotrubičky 7x 12/8mm ve svazku. Z každého místa, kde budou svazky zakončeny, bude možné v budoucnu rozšiřovat trasy do dalších směrů a rozšiřovat optickou síť. Do mikrotrubiček budou metodou zafukování instalovány optické kabely dle potřeby a požadavků investora.

V Mateřské školce bude v přízemí instalována přechodová krabice, ve které bude zakončený svazek sedmi mikrotrubiček.

V bývalé trafostanici budou svazky zakončeny v plechovém žlabu. Trasy na stěnách budou vedeny v příchýtkách. Nad plechovým žlabem bude při instalaci kamerové technologie instalována rozvodnice.

Na Městském úřadě bude v případě přípravy trasy svazek zakončen v přechodové krabici. V případě instalace venkovních tras a kamerové technologie, bude svazek vyveden přímo v datovém rozvaděči. Část trasy mezi bývalou trafostanicí a Obecním úřadem vede pod komunikací, zde bude trasa instalována do stávající chráničky.

Na straně optického rozvaděče OR01 bude svazek zakončen v pilířovém rozvaděči. V tomto rozvaděči budou instalovány i aktivní prvky kamerové technologie.

Do sloupů veřejného osvětlení, na kterých budou instalovány kamery, bude zavedena vždy jedna HDPE chránička 25/20mm. Topologie chrániček, viz blokové schéma výkresové dokumentace. Do chrániček budou zatahovány metalické UTP kabely pro připojení kamer. Do jedné chráničky budou instalovány 2ks UTP. 1x UTP pro připojení kamery a 1x UTP jako rezerva.

Napájení 230V kamerových bodů zajišťuje profese silnoproud, viz příloha technické zprávy. Pouze v budově Mateřské školky řeší tato část dokumentace napájení datové rozvodnice RD03.

V místech, kde dochází ke křížení tras s chodníky budou trasy instalovány do korungovaných chrániček, v místě křížení tras s komunikacemi budou trasy instalovány do zemních kanálů.

Trasy HDPE chrániček 12/8mm a 25/20mm jsou zakresleny ve výkresové části projektové dokumentace.

HDPE chráničky 12/8mm a 25/20mm budou uloženy v zemi při dodržení podmínek ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 a ČSN 73 6005 v aktuálním platném znění. Přechod kabeláže z vnitřních prostor do venkovních bude proveden v rozvodných krabicích.

V trase budování MOS se nacházejí podzemní vedení, jejichž orientační trasy jsou zakresleny v situacích. Tato veškerá vedení je třeba v průběhu provádění stavebních prací respektovat.

Před záhozem všech míst, kde dojde k odkrytí jednotlivých podzemních vedení, je nutné vyzvat příslušného správce ke kontrole. O kontrole bude proveden písemný zápis.

B.1.4 Vnitřní prostory

V budově městského úřadu bude svazek mikrotrubiček vyveden a zakončen v datovém rozvaděči RD01. Pokud se bude realizovat pouze příprava tras, bude svazek zakončen v přechodové krabici. Datový rozvaděč RD01 42U 800mm×800mm bude instalován v zasedací místnosti úřadu. V datovém rozvaděči bude zakončena optická kabeláž, instalován záznamový server, zálohovaný zdroj UPS a aktivní prvek. V datovém rozvaděči se počítá s instalací technologie 100V rozhlasu obce. Instalace 100V technologie do datového rozvaděče není součástí této projektové dokumentace.

V objektu bývalé trafostanice bude instalována rozvodnice RD02. Trasy v objektu budou realizovány plechovým žlabem a příchytkami. V rozvodnici bude zakončena optická kabeláž a metalické přípoje kamer, bude instalován aktivní prvek s PoE napájením pro kamery, zdroj napájení se zálohou z 12V akumulátoru. Všechny komponenty v rozvodnici jsou určeny pro průmyslové použití s rozšířeným rozsahem pracovních teplot.

V budově Mateřské školky budou trasy uloženy v pevných a ohebných trubkách na povrchu. Svazek mikrotrubiček bude vyveden z výkopu v přízemí, kde bude instalována přechodová krabice. Na půdě bude instalována datová rozvodnice RD03. V rozvodnici bude zakončena optická kabeláž, metalické přípoje kamer, mikrovlnného pojítka, instalován aktivní prvek s PoE napájením pro kamery a mikrovlnné pojítko, zdroj napájení se zálohou z 12V akumulátoru. Všechny komponenty v rozvodnici jsou určeny pro průmyslové použití s rozšířeným rozsahem pracovních teplot. Z přízemí na půdu bude trasa vedena, nepoužívaným komínem. Z přízemí na půdu bude instalován silový přípoj pro rozvodnici ze stávajícího silového rozvaděče v přízemí. Na plášti školky budou instalovány dvě kamery, trasy ke kamerám budou vedeny přes půdu. Ke kameře KAM-2.1 povede trasa z půdy průrazem na plášť a dále v UV stabilní tuhé trubce na povrchu. Ke kameře KAM-2.2 bude trasa z půdy vedena průrazem na vnitřní schodiště, ze schodiště bude v nejnižším možném místě průraz na venkovní plášť, kamera bude umístěna pod přístřeškem zadního vchodu. Na venkovní části komína bude instalováno mikrovlnné pojítko ve směrem ke kapli ve Smiřicích.

Ve věžičky kaple ve Smiřicích bude instalováno mikrovlnné pojítko ve směru Mateřská školka Holohlavy. Datový přípoj pro mikrovlnné pojítko ve věžičky je připraven (modrý UTP C5 kabel Schrack), vede z rozvodnice MKDS Smiřice KB-zámek. V této rozvodnici bude vyměněn napájecí zdroj a aktivní prvek. Z rozvodnice KB-Zámek bude natažen nový optický segment do RD-Knihovna v trubkách na povrchu, trasa povede přes půdu knihovny přímo do

datového rozvaděče RD-Knihovna. Tento optický propoj nahradí stávající metalický propoj, který není na straně RD-Knihovna zálohován a při výpadku napájení by se rozpadlo spojení MKDS Smiřice a MKDS Holohlavy. V RD-Knihovna bude optický kabel zakončen ve stávající optické vaně. Optickým patchcordem bude propojen KB-Zámek a MÚ Smiřice (kamerový server) na optické vaně v RD-Knihovna.

Veškeré prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou protipožárně utěsněné ucpávkami se systémovým řešením s atestem státní zkušebny.

B.1.5 Optická kabeláž

V rámci této investiční akce budou realizovány tři optické segmenty v Holohlavech a jeden v MKDS ve Smiřicích na půdě Knihovny.

Holohlavy:

První optický segment v provedení SM 9/125, 24 vláken bude realizován mezi Obecním úřadem (zasedací místnost) z rozvaděče RD01 a Mateřskou školou (půda) z rozvodnice RD03. Na straně datového rozvaděče RD01 budou ukončena 2 vlákna v optické vaně konektory SC simplex. V rozvodnici RD03 budou ukončena 2 vlákna v optickém boxu adaptéry SC duplex. Přes bývalou trafostanici bude optický kabel pouze procházet, a objekt bude sloužit jako protahovací bod při zafukování.

Druhý optický segment v provedení SM 9/125, 24 vláken bude realizován mezi Obecním úřadem (zasedací místnost) z rozvaděče RD01 a bývalou trafostanicí z rozvodnice RD02. Na straně datového rozvaděče RD01 budou ukončena 2 vlákna v optické vaně konektory SC simplex. V rozvodnici RD02 budou ukončena 2 vlákna v optickém boxu adaptéry SC duplex.

Třetí optický segment v provedení SM 9/125, 24 vláken bude realizován mezi bývalou trafostanicí z rozvodnice RD02 a optickým rozvaděčem OR01. Na straně rozvodnice RD02 budou ukončena 2 vlákna v optickém boxu adaptéry SC duplex. V optickém rozvaděči OR01 budou ukončena 2 vlákna v optickém boxu adaptéry SC duplex. Přes bývalou trafostanici bude optický kabel pouze procházet, a objekt bude použit jako protahovací bod při zafukování.

Smiřice:

Optický segment v provedení SM 9/125, 24 vláken bude realizován na půdě Knihovny ve Smiřicích mezi rozvodnicí KB-Zámek a datovým rozvaděčem RD-Knihovna. V rozvodnici KB-Zámek budou ukončena 2 vlákna v optickém boxu adaptéry SC duplex. Na straně datového rozvaděče RD-knihovna budou ukončena 2 vlákna ve stávající optické vaně konektory SC simplex.

B.2 Městský dohledový kamerový systém (MDKS)

V rámci zabezpečení veřejného pořádku je v obci nasazen IP kamerový systém. Dohled zajišťuje Městská policie Smiřice, proto musí kamerový software v obci Holohlavy kompatibilní s kamerovým systémem ve Smiřicích, a to s kamerovým softwarem Ateas. Stávající kamerový systém ve Sportovním parku v Holohlavech používá také kamerový software Ateas. Z důvodu dalšího rozšiřování, zachování plné funkčnosti systému a snadného dohledu musí být při rozšíření použit stejný kamerový software. Kamerový software bude doplněn vektorovými mapami pro jednodušší orientaci a dohledu celého systému.

Ve Smiřicích je instalován kamerový software Ateas Professional, který bude tímto projektem rozšířen na verzi Ateas Unlimited. Tato aktualizace umožní instalaci kamerového serveru na MÚ Holohlavy, kde bude ukládán a uchováván záznam ze všech kamer z obce Holohlavy v šifrované podobě s minimální úrovní šifrování RSA 2048 AES 128 až RSA 4096 AES 256. Administrační část kamerového systému zůstane na kamerovém serveru ve Smiřicích.

B.2.1 Aktivní prvky - Obecní úřad

Na městském úřadě bude instalován L2 Manageovatelný switch 8× 10/100/1000M RJ45 PoE, 2×Combo GE, 2× 1G SFP, PoE budget 180W, napájení 230VAC, přímá instalace do 19" rozvaděče.

Kamerový server, pro záznam všech kamer z obce Holohlavy v konfiguraci, viz výkaz výměr. HW serveru byl navržen, tak aby na něm mohla být spuštěna neuronová síť pro objektové analýzy připojených kamer, pro rychlejší vyhledávání v záznamech. Základní konfigurace 2×SSD SATA 6G 480GB M.2 v raid1 pro OS a metadata z objektových analýz, 4× SATA 6G 8TB 7,2k hotplug v raid5 pro záznam z kamer, CPU 8 jader 3,2GHz, 1×8GB DDR4, hardwarový řadič disků, 1× grafická karta podporovaná kamerovým softwarem Ateas, pro nasazení neuronových sítí, např.RTX4000, dva napájecí zdroje, 3 letá podpora na servis serveru ze strany výrobce 5×9 next business day v ceně serveru, přímá instalace do 19" rozvaděče.

Záložní zdroj UPS 2200VA, line interactive, přímá instalace do 19" rozvaděče. Management záložního zdroje a dohled přes síťové rozhraní RJ45, HTTP, HTTPS, SM-TP, SNMP v1, SNMP v3, TCP/IP, Telnet.

B.2.2 Aktivní prvky v kamerových bodech

V kamerových bodech bude provedena instalace průmyslových L2 PoE Manageovatelný switchů. Jedná se o aktivní prvky s rozšířeným rozsahem pracovních teplot (-40 až +75°C), které jsou určeny pro provoz v těžkých klimatických podmínkách a jsou určeny pro provoz v Městských kamerových systémech. Switche budou napájeny ze zálohovaného zdroje napětí. Přesný technický popis, viz výkaz výměr.

Napájení aktivních prvků bude provedeno ze zálohovaného napájecího zdroje 48V/2A. U zdroje bude provedena instalace záložního akumulátoru 12V/38Ah. Doba zálohování kamerového jednoho kamerového bodu je odhadována na cca 18-24 hodin.

B.2.3 Mikrovlnné pojítko Holohlavy - Smiřice

Konektivita mezi MKDS Smiřice a MKDS Holohlavy bude zajištěna mikrovlnným pojítkem bod-bod. Jedna strana spoje bude instalována na střeše Mateřské školky v Holohlavech a druhá ve věžičce kaple ve Smiřicích. Na Mateřské školce v Holohlavech bude technologie instalována na výložníku ukotveného do komína. Ve věžičce kaple ve Smiřicích bude technologie instalována na výložníku ukotveného do dřevěné konstrukce věžičky. Parabola technologie ve Smiřicích bude opatřena černým zbarvením, aby opticky nerušila vzhled věžičky. Technologie mikrovlnného pojítka bude napájena přes PoE z příslušných switchů. Základní vlastnosti spoj bod-bod na vzdálenost 1100m, 24GHz, full-duplex 360Mb/s při 256QAM/56Mhz, 60cm anténní systém 60cm, rozsah pracovních teplot -30° až +50°C.

B.2.4 Kamery

Požadované parametry kamer, viz výkaz výměr. Na všech kamerách kromě KAM-2.2 bude možná aplikace objektové analýzy osob a vozidel přímo v kameře. Na kamery bude poskytnuta 5-letá záruka od výrobce.

Kamery KAM-1.1, KAM-1., KAM-2.1, KAM-2.2 budou instalovány na pláštích budov. Ostatní kamery budou instalovány na sloupech veřejného osvětlení. Kamery budou napájeny po datovém přípoji přes PoE z příslušných switchů.

B.2.5 Dohledové pracoviště

Dohledové pracoviště je umístěno na Městské policii ve Smiřicích a na Státní policii České republiky – Obvodní oddělení Smiřice. Městská policie Smiřice má přístup na živý obraz a záznam ze všech kamer, Státní policie České republiky má přístup pouze na živý obraz ze všech kamer.

B.3 Společná ustanovení

B.3.1 Venkovní trasy

Mikrotrubičky budou uloženy v zemi při dodržení podmínek ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005.

V prostoru ochranného pásma nesmí být při provádění zemních prací použito mechanizačních prostředků nebo nevhodného nářadí a je nutné v těchto místech dbát nejvyšší opatrnosti.

Výpis dotčených pozemků, viz příloha technické zprávy, v části dokumentace SO-81 a Souhrnné technické zprávě.

V místech, kde dochází ke křížení tras s chodníky budou trasy instalovány do korungovaných chrániček, v místě křížení tras s komunikacemi budou trasy instalovány do zemních kanálů.

Uložení mikrotrubiček vzhledem k ostatním inženýrským sítím bude provedeno podle požadavků ČSN 73 6005.

Prostředí dle ČSN je ve vnitřních prostorách objektů normální, ve venkovních prostorách pak zvláště nebezpečné. Těmto podmínkám odpovídá i výběr jednotlivých prvků (odpovídající krytí).

Zařízení je provedeno v souladu se souborem norem ČSN 33 2000 tak, aby nedocházelo k působení na jiná zařízení, a nebude vystaveno nežádoucím vlivům jiných zařízení. Zařízení je odolné proti elektrickému rušení z okolního prostředí, elektrické sítě a proti VF rušení.

Na jednotlivých slaboproudých zřízeních se provedou předepsané zkoušky a měření předepsané normami nebo výrobcem. Výsledky budou zdokumentovány v digitální nebo písemné podobě.

Pro uložení kabeláže do země je nutné dodržet podmínky ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005. Po dokončení instalace mikrotrubičkových a napájecích rozvodů bude provedeno geodetické zaměření těchto tras, které není součástí této části projektové dokumentace.

B.3.2 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi upravuje NV č. 591/2006 Sb. včetně novelizací.

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním předpisem (NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště).

Zhotovitel je povinen osoby pracující na stavbě prokazatelně proškolit z BOZP.

Bezpečnost třetích osob bude jednak zajištěna informačním systémem (informační tabulky se zákazem vstupu), vytyčením a ohraničením, případným oplocením staveniště jak trvalého, tak i dočasného. Veškeré otevřené výkopy musí být zajištěny ohrazením, aby nedošlo k pádu do výkopu

V trase budování MKS se nacházejí podzemní vedení, jejichž orientační trasy jsou zakresleny v situacích. Tato veškerá vedení je třeba v průběhu provádění stavebních prací respektovat.

Před záhozem všech míst, kde dojde k odkrytí jednotlivých podzemních vedení, je nutné vyzvat příslušného správce ke kontrole. O kontrole bude proveden písemný zápis.

B.3.3 Zásady organizace výstavby

- a) Přístup na stavební pozemky bude z veřejných komunikací v uvedených lokalitách. Staveniště nevyžaduje napojení na stávající technickou infrastrukturu.
- b) Bourací práce ani kácení dřevin nejsou uvažovány.
- c) Stávající svislé dopravní značení zůstane zachováno. Projektant upozorňuje na nutnost osazení dočasného dopravního značení po dobu výstavby. Přejícné dopravní značení zajistí dodavatel na základě jeho POV, včetně příslušných projednání s dopravními orgány.

B.3.4 Požární bezpečnost

Vedení MOS je inženýrskou stavbou, kabely jsou vedeny v zemi a v zeleném pásu s přechody přes asfaltovou komunikaci. Pro vedení MOS nejsou stanoveny žádné požadavky z hlediska požární bezpečnosti staveb.

Zařízení pro protipožární zásah, tj. přístupové komunikace a zdroje požární vody, nejsou stavbou dotčeny.

Stavba nevykazuje požární vlivy na okolní prostředí.

B.3.5 Napájení

Napájení 230V kamerových bodů řeší profese silnoproud, viz požadavky, které jsou přílohou této technické zprávy. Tato část projektové dokumentace řeší pouze napájení RD03. která bude realizováno kabelem CYKY-J 3×2,5.

B.3.6 Vnější vlivy

Prostředí dle ČSN 33 2000-3 ed.2 je ve vnitřních prostorách objektů normální, ve venkovních prostorách pak zvláště nebezpečné. Těmto podmínkám odpovídá i výběr jednotlivých prvků (odpovídající krytí).

B.3.7 Vlivy zařízení

Zařízení je provedeno v souladu se souborem norem ČSN 33 2000 tak, aby nedocházelo k působení na jiná zařízení, a nebude vystaveno nežádoucím vlivům jiných zařízení. Zařízení je odolné proti elektrickému rušení z okolního prostředí, elektrické sítě a proti VF rušení.

B.3.8 Vliv na životní prostředí

Všechna zařízení, navržená pro instalaci, splňují hygienické normy a nemají žádný vliv na okolní životní prostředí.

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

Při realizaci MT tras bude s ohledem na zák. č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny zajištěna ochrana dřevin před možným poškozením.

B.3.9 Uvedení do provozu

Před uvedením zařízení do provozu bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed.2 a souvisejících norem a předpisů.

Pro zpracování výchozí revize musí mít pracovník provádějící revizi k dispozici informace požadované 514.5 a také dle ČSN 33 1500, čl. 4.1.

Součástí výchozí revize je prohlídka instalace dle čl. 611 a zkoušení včetně předepsaných měření dle čl. 612.

O provedené výchozí revizi bude vypracována zpráva.

Pravidelné revize zařízení dle ČSN 33 1500 se provádějí v termínech uvedených v revizní zprávě. O provedené revizi se provede zápis.

Na jednotlivých slaboproudých zřízeních se provedou předepsané zkoušky a měření předepsané normami nebo výrobcem. Výsledky budou zdokumentovány v digitální nebo písemné podobě.

Optické trasy budou proměřeny přímou metodou případně reflektometrem.

C Závěr

Návrh předpokládá provedení všech montážních prací a dodávek materiálů zajišťujících dokončení kompletní (funkční) dodávky, proměření správnosti a kompletnosti zapojení, všechny kontroly, zkušební provoz, všechna předepsaná měření a revize, prohlášení o shodě, atesty a certifikáty, dokumentaci skutečného provedení.

V případě změn nebo doplňků provede dodavatel projektu na základě dodaných podkladů dodatek k projektové dokumentaci.

Montážní práce musí být provedeny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Změny během montáže je třeba zaznamenávat do dokumentace, po skončení prací bude provedena výchozí revize a bude zhotovena dokumentace skutečného provedení.

Projektant si vyhrazuje právo na případné změny a dodatky k projektové dokumentaci.

Příloha - Požadavky na silové přívody

ze dne 11.01. 2021 na akci „Náves Holohlavy – kamerový systém“

Profese elektro zajistí silové přívody včetně provedení výchozí revize v tomto rozsahu:

	Zařízení	Umístění	Kabel	Jištění	PPO	Ukončení	Výkon	Uzemnění	Zálohování	Poznámka
E1	Datový rozvaděč RD02	Bývalá trafostanice	CYKY-J 3x2,5	16/B	Ano	Vývod	Cca 0,4kW	P1	---	---
E2	Optický / datový rozvaděč OR01	Viz. Výkresová dokumentace	CYKY-J 3x2,5	16/B	Ano	Vývod	Cca 0,2kW	P2	---	---
E3	Datový rozvaděč RD01	Zasedací místnost OÚ	CYKY-J 3x2,5	16/B	Ano	Zásuvka	Cca 1kW	P3		

Požadavky na přizemnění:

	Zařízení	Umístění	Vodič	Poznámka
P1	Datový rozvaděč RD02	Bývalá trafostanice	CYA 16	---
P2	Optický / datový rozvaděč OR01	Viz. Výkresová dokumentace	Zemnič FEZN / CYA 16	Vyvést zemnič do optického rozvaděče slaboproudu OR01.
P3	Datový rozvaděč RD01	Zasedací místnost OÚ	CYA 16	---

Příloha - Požadavky na silové přívody

Obecný popis:

Jištění a dimenzování přívodů elektrické energie pro zařízení bude provedeno dle ČSN 33 2000-4-43 ed. 2, ČSN 33 2000-5-52 ed. 2.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 provedena odpojením od zdroje.

Barevné značení vodičů bude provedeno dle ČSN EN 60446 ed.5.

Návrh přepěťových ochran (PPO) bude proveden v souladu s ČSN 33 2000-1 ed. 2.

Před uvedením zařízení do provozu **zajistí profese elektro** výchozí revizi požadovaných silových přívodů. Revize bude provedena dle ČSN 33 2000-6 ed. 2 a souvisejících platných norem a předpisů. O provedení výchozí revize bude vypracována zpráva.

MKDS Holohlavy

MÚ Holohlavy

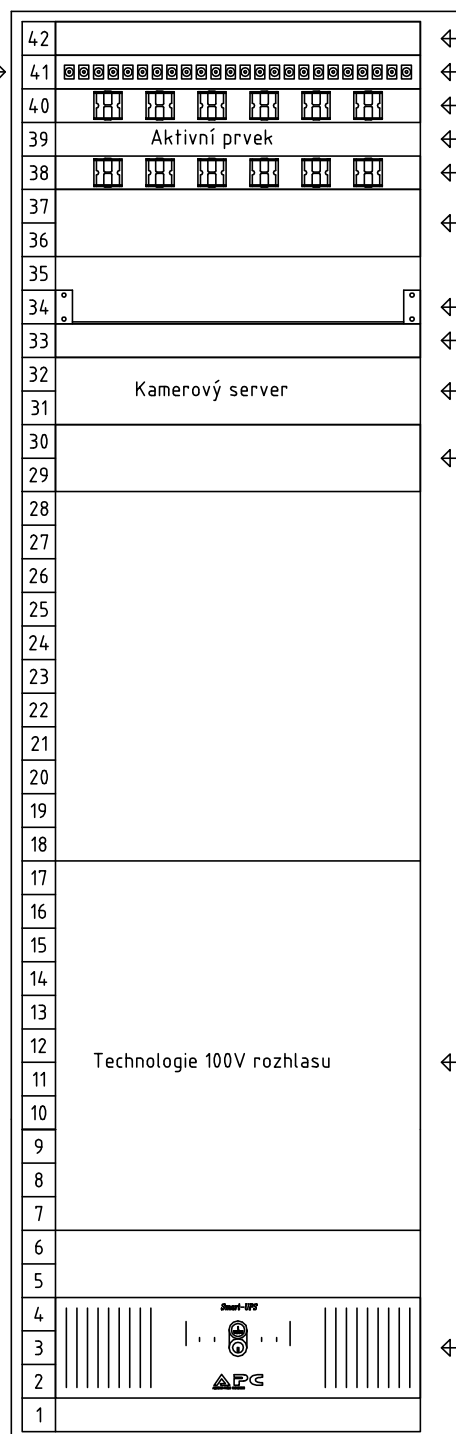
RD01

19" Rack - 42U/800x800

SM 9/125 24vl. 1 - 24 Směr (RD02) zakončeny 2vl. →

SM 9/125 24vl. 1 - 24 Směr (RD03) zakončeny 2vl.

SM 9/125 24vl. 1 - 24 Směr (OR01) zakončeny 2vl.



- ← záslepka 1U
- ← optická vana 24xSC
- ← Ring Run 1U
- ← Aktivní prvek
- ← Ring Run 1U
- ← záslepka 2U
- ← police 1U
- ← záslepka 1U
- ← Kamerový server 2U
- ← záslepka 2U
- ← Technologie stávajícího 100V rozhlasu
- ← UPS 2200VA

Výpis dotčených pozemků

Akce: Náves Holohlavy- kamerový systém

Katastrální území: Holohlavy(okres Hradec Králové);641294

ZS_200250

25.01.2021

výkres číslo	parcelní číslo	Výměra [m2]	Číslo LV	Způsob využití:	Druh pozemku:	Vlastnické právo jméno, podíl
	st.38	347	10001		Zastavěná plocha a nádvoří	OBEC HOLOHLAVY, Školní 35, 503 03 Holohlavy
	50	653	10001		Zahrada	OBEC HOLOHLAVY, Školní 35, 503 03 Holohlavy
	st. 131	1496	10001		Zastavěná plocha a nádvoří	OBEC HOLOHLAVY, Školní 35, 503 03 Holohlavy
	st. 140	9	10001		Zastavěná plocha a nádvoří	OBEC HOLOHLAVY, Školní 35, 503 03 Holohlavy
	st. 176	413	10001		Zastavěná plocha a nádvoří	OBEC HOLOHLAVY, Školní 35, 503 03 Holohlavy
	448/1	1461	10001	jiná plocha	Ostatní plocha	OBEC HOLOHLAVY, Školní 35, 503 03 Holohlavy
	448/11	1557	10001		Zahrada	OBEC HOLOHLAVY, Školní 35, 503 03 Holohlavy
	448/18	1450	10001	zeleň	Ostatní plocha	OBEC HOLOHLAVY, Školní 35, 503 03 Holohlavy
	448/19	1103	10001	sportoviště a rekreační plocha	Ostatní plocha	OBEC HOLOHLAVY, Školní 35, 503 03 Holohlavy
	461/1	7065	10001	silnice	Ostatní plocha	OBEC HOLOHLAVY, Školní 35, 503 03 Holohlavy
	514/1	752	10001	ostatní komunikace	Ostatní plocha	OBEC HOLOHLAVY, Školní 35, 503 03 Holohlavy

Příloha – Zákony, vyhlášky, ČSN

Označení normy	Název normy	Vydání
Zákony a vyhlášky		
Zákon č. 110/2019 Sb.	Zákon o zpracování osobních údajů	04.2019
Vyhláška č. 246/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)	07.2001
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb	02.2008
Vyhláška č. 268/2011 Sb.	Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb	09.2011
Elektrické instalace nízkého napětí		
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení Změna: 1 (8.1996) Změna: Z2 (4.2000) Změna: Z3 (4.2004) Změna: Z4 (9.2007)	06.1991
ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody Změna: Z1 (1.2018)	01.2015
ČSN 34 2300 ed. 2	Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací	09.2014
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice Změna: Z1 (3.2018) Oprava: Opr.1 (6.2019)	05.2009
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem Změna: Z1 (12.2019) Změna: Z2 (12.2019)	01.2018
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy	12.2010
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy Oprava: Opr.1 (5.2017) Změna: Z1 (1.2014) Změna: Z2 (3.2018)	04.2010
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení Změna: Z1 (8.2018)	02.2012
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče Změna: Z1 (3.2018) Oprava: Opr. 1 (6.2018)	04.2012
ČSN 33 2000-6 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize Změna: A11 (9.2017) Změna: Z1 (04.2018) Oprava: Opr. 1 (5.2018) Změna: Z2 (03.2020)	03.2017
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání vedení technického vybavení	10.2020
ČSN 83 9061	Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích	02.2006

Příloha – Zákony, vyhlášky, ČSN

Informační technologie		
ČSN EN 50173-1 ed. 3	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Všeobecné požadavky Změna: Z1 (1.2019)	03.2012 Zrušení (03.2021)
ČSN EN 50173-1 ed. 4	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Obecné požadavky	01.2019
ČSN EN 50173-2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 2: Kancelářské prostory Změna: A1 (9.2011) Změna: Z1 (1.2019)	04.2008 Zrušení (03.2021)
ČSN EN 50173-2 ed. 2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 2: Kancelářské prostory	01.2019
ČSN EN 50173-3	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 3: Průmyslové prostory Změna: A1 (9.2011) Změna: Z1 (1.2019)	08.2008 Zrušení (03.2021)
ČSN EN 50173-3 ed. 2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 3: Průmyslové prostory	01.2019
ČSN EN 50173-4	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 4: Obytné prostory Změna: A1 (11.2011) Změna: A2 (9.2013) Změna: Z1 (1.2019)	04.2008 Zrušení (03.2021)
ČSN EN 50173-4 ed. 2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 4: Obytné prostory	01.2019
ČSN EN 50173-5	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 5: Datová centra Změna: A1 (11.2011) Změna: A2 (9.2013) Změna: Z1 (2.2019)	04.2008 Zrušení (03.2021)
ČSN EN 50173-5 ed. 2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 5: Datová centra	02.2019
ČSN EN 50174-1 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality Změna: A1 (12.2011) Změna: A2 (4.2015) Změna: Z1 (4.2019)	04.2010 Zrušení (03.2021)
ČSN EN 50174-1 ed. 3	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality	04.2019
ČSN EN 50174-2 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách	04.2010 Zrušení (03.2021)
ČSN EN 50174-2 ed. 3	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách	04.2019

Příloha – Zákony, vyhlášky, ČSN

ČSN EN 50174-3 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov Změna: A1 (1.2018)	07.2014
ČSN EN 50346	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Zkoušení instalovaných kabelových rozvodů Změna: A1 (7.2008) Změna: A2 (4.2010)	10.2003
ČSN EN 50310 ed. 4	Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách Změna: A1 (10.2020)	02.2017
Poplachové systémy - CCTV		
ČSN EN 62676-4	Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích - Část 4: Pokyny pro aplikace	03.2016
Poplachové systémy - Systémy kontroly vstupů		
ČSN EN 60839-11-2	Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy - Část 11-2: Elektronické systémy kontroly vstupu - Pokyny pro aplikace	03.2016
Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy		
ČSN CLC/TS 50131-7	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 7: Pokyny pro aplikace	04.2011
ČSN EN 50131-1 ed. 2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 1: Systémové požadavky Změna: A1 (3.2010) Změna: Z2 (7.2011) Změna: A2 (11.2017)	04.2007
ČSN EN 50130-4 ed. 2	Poplachové systémy - Část 4: Elektromagnetická kompatibilita - Norma skupiny výrobků: Požadavky na odolnost komponentů požárních systémů, poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů a systémů CCTV, kontroly vstupu a přivolání pomoci Změna: A1 (4.2015)	05.2012
TNI 33 4591-1	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 1: Návrh systému PZTS - Komentář k ČSN CLC/TS 50131-7:2011	08.2012
TNI 33 4591-2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2: Montáž PZTS - Komentář k ČSN CLC/TS 50131-7:2011	08.2012
TNI 33 4591-3	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 3: Uvedení PZTS do provozu a jeho následný provoz, údržba a servis - Komentář k ČSN CLC/TS 50131-7:2011	08.2012
Elektrická požární signalizace		
ČSN EN 54-1	Elektrická požární signalizace - Část 1: Úvod	09.2011
ČSN EN 54-2	Elektrická požární signalizace - Část 2: Ústředna Změna: A1 (5.2007)	02.1999
ČSN EN 54-4	Elektrická požární signalizace - Část 4: Napájecí zdroj Změna: A1 (9.2003) Změna: A2 (3.2007)	02.1999
ČSN 73 0875	Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení Změna: Z1 (8.2013)	09.2011

Příloha – Zákony, vyhlášky, ČSN

ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba Změna: Z1 (8.2013)	09.2011
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty Změna: Z1 (2.2013) Změna: Z2 (7.2015)	05.2009
ČSN 73 0802 ed.2	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty <i>Souběžně s touto normou platí ČSN 73 0802 z 5.2009</i>	10.2020
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty Změna: Z1 (2.2013) Změna: Z2 (2.2015)	02.2010
ČSN 73 0804 ed.2	Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty <i>Souběžně s touto normou platí ČSN 73 0804 z 2.2010</i>	10.2020
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení Oprava: Opr.1 (03.2020)	07.2016
ČSN 73 0831	Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory Změna: Z1 (2.2013) Změna: Z2 (2.2020) Změna: Z3 (10.2020)	06.2011
ČSN 73 0833	Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování Změna: Z1 (2.2013) Změna: Z2 (2.2020)	09.2010
ČSN 73 0835	Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče Změna: Z1 (2.2013) Změna: Z2 (2.2020) Změna: Z3 (9.2020)	04.2006
ČSN 73 0845	Požární bezpečnost staveb - Sklady	05.2012
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody Změna: Z1 (2.2013) Změna: Z2 (6.2017)	04.2009
ČSN 73 0872	Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení	02.1996
ČSN 65 0201	Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci Změna: Z1 (2.2006)	09.2003
ČSN EN 13 501-2	Požární kvalifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení	09.2017
Nouzové zvukové systémy – Evakuační rozhlas		
ČSN EN 50849	Nouzové zvukové systémy Oprava: Opr.1 (01.2018)	10.2017
ČSN EN 54-16	Elektrická požární signalizace - Část 16: Ústředny pro hlasová výstražná zařízení	12.2008
ČSN EN 54-24	Elektrická požární signalizace - Část 24: Komponenty pro hlasové výstražné systémy - Reprodukory	02.2009

- včetně norem souvisejících v aktuálním znění a technických podmínek výrobce