

OBSAH

ÚVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA D.1.4.E.1

- 1 STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)
- 2 ELEKTRONICKÁ ZABEUPEČOVACÍ SIGNALIZACE - EZS
- 3 KAMERY – UZAVŘENÝ TELEVIZNÍ OKRUH (CCTV)
- 4 TELEVIZE A MULTIMEDIA
- 5 ZÁVEREČNÁ USTANOVENÍ

VÝKRESY D.1.4.E.2

PŮDORYS 1.NP - NOVÝ STAV	D.1.4.E.2.1
PŮDORYS 2.NP - NOVÝ STAV	D.1.4.E.2.2
OSAZENÍ ROZVADĚČE - RD1	D.1.4.E.2.3
SCHÉMA ZAPOJENÍ CCTV	D.1.4.E.2.4
SCHÉMA ZAPOJENÍ - EZS	D.1.4.E.2.5

ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	KONTROLOVAL	KOKULA s.r.o Na Štěpnici 970 562 01 Ústí nad Orlicí IČ 287 84 189	
ING. M. KOKULA	P. ČADA	P. ČADA			
KRAJ:	PARDUBICKÝ	MÍSTO:	ÚSTÍ NAD ORLICÍ	FORMÁT	
INVESTOR:	MĚSTO ÚSTÍ NAD ORLICÍ, SYCHROVA 16, ÚSTÍ NAD ORLICÍ, 562 01			MĚŘÍTKO	
AKCE :	HASIČSKÁ ZBROJNICE SDH HYLVÁTY			DATUM	10/2015
MÍSTO :	ST. P.Č. 345, K.Ú. HYLVÁTY			STUPĚŇ	DPS
PROFESE:	ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE			ČÍS.ZAK.	P4214
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č.VÝKR.	PARÉ Č.
				D.1.4.E.1	

ÚVODNÍ ZPRÁVA

1. PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem projektu je instalace slaboproudých zařízení v rekonstruovaném objektu hasičské zbrojnice akce: HASIČSKÁ ZBROJNICE SDH. Projekt řeší instalaci slaboproudých systémů: elektronická zabezpečovací signalizace (EZS), strukturovanou kabeláž (SK), uzavřený kamerový okruh (CCTV), televizní a rozhlasové rozvody (TV), (RO).

2. PODKLADY

Ke zpracování projektu byly využity tyto podklady:

- stavební výkresy
- požadavky a návrhy investora
- koordinace se zpracovatelem PD elektro – silnoproud
- ČSN a další související předpisy
- konzultace s příp. výrobcí jednotlivých systémů
- konzultace se správcí stávajících 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. Přepětíová ochrana stupně III - v zásuvkách bude realizována při montáži. Projektční návrh této ochrany je předmětem projektové dokumentace elektro silnoproud.

Ochrana proti přepětí vnikajícího do chráněných zařízení ze strany sdělovacích sítí je předmětem této projektové dokumentace.

5. URČENÍ PROSTŘEDÍ – VNĚJŠÍ VLIVY

Ve vnitřních prostorách jsou vnější vlivy dle ČSN 33-2000-5-51 uvažovány jako normální.

6. 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.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize dle příslušné ČSN.

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.

7. POŽADAVKY NA STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST

Vysekání rýh, provrtání prostupů mezi podlažními zabezpečuje profese slaboproud, přívody napájení, pospojování a uzemnění jsou součástí profese silnoproud.

Záhozy omítkami jsou součástí dodávky profese stavba.

8. BILANCE ELEKTRICKÉHO PŘÍKONU

Všechna slaboproudá zařízení

Pi = cca 0,2kW

Soudobě	$P_s = \text{cca } 0,1\text{kW}$
Jmen. proud předjištění dat. rozv. RD_1	$I_n = 16\text{A}$
Jmen. proud předjištění ústředna EZS	$I_n = 10\text{A}$
Jmen. proud předjištění expandery	$I_n = 10\text{A}$

10. 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.

11. PROVOZNÍ PODMÍNKY

Většina zařízení pracuje v bezobslužném automatickém režimu.

U ostatních zařízení se předpokládá pravidelný smluvně zajištěný servis dle doporučení výrobce.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (SK)

Základní údaje

Stávající stav:

V současnosti je v rekonstruovaných prostorách zřízena telefonní přípojka, která je využívána pro internetové připojení. Strukturovaná kabeláž v objektu není.

Technické řešení:

V rámci rekonstrukce a stavebních úprav bude v objektu zbrojnice provedena instalace nové strukturované kabeláže. Budou odstraněny nevyužívané povrchové instalace kabeláží. **Před započítáním demontáže nevyužívaných slaboproudých rozvodů bude po dohodě se správcí stávajících sítí proveden průzkum stávajících kabelových tras a označení kabelových svazků a lišt které mohou být demontovány.**

Metalická část nové datové kabeláže bude instalována na základě norem ISO11801, EN 50173, EIA/TIA 568A, 568B budována jako topologie hierarchické hvězdy. Její výhodou je jednoduchý návrh, spolehlivost, snadná identifikace závad, universální medium a spojovací hardware.

Uzlem universální kabeláže bude datový rozvaděč RD1 ve kterém budou nainstalovány propojovací panely (patch panels) s konektory RJ45 Cat. 5e.

Jako přenosové médium budou sloužit kabely UTP Cat.5e. Délka jednoho vedení mezi propojovacím panelem a universální zásuvkou je dle normy ISO11801 maximálně 95m. Ke každému modulu RJ45 Cat.5 komunikační zásuvky a propojovacího panelu vede jeden propojovací kabel. Standardizované konektory RJ45 umožní připojit ke komunikační zásuvce prostřednictvím propojovacího kabelu (tzv. patchcord) nejrůznější zařízení jako PC, terminál, telefon, modem, tiskárnu.. . Počty datových zásuvek jsou dimenzovány v jednotlivých místnostech dle požadavků investora. Jejich umístění je závislé na vybavení interiéru jednotlivých místností, přístroje budou umístěny v el. instalační krabici. Rozmístění prvků systému (datových zásuvek, rozvaděčů, aktivních prvků atd.) a jejich zapojení je patrné z příložených výkresů. Způsob připojení do internetu bude stejný jako doposud. Při rekonstrukci bude nutné projednat s Telofonicou O2 umístění stávajícího přípojného bodu s ohledem na stavební úpravy.

Obsluhuje potřeby bezdrátových datových přenosů bude řešeno pomocí jednotky WIFI . Pro jednotku WIFI bude připraveno místo v m.č. 102 datová zásuvka 2x RJ45 Cat.5e a jedna zásuvka 230V.

Aktivní prvky :

Aktivní prvky datové sítě budou uloženy v RD1. Switch 16port 10/100.

Pasivní prvky:

Patch panel 24p. Cat.5e s vyvazovacím rámečkem. Nový rozvaděč RD1 19"/12U / 635x600x395mm.

Datové zásuvky 2xRJ45 Cat.5e v provedení ABB TANGO bílá/bílá.

Kabeláž:

Twistované metalické kabely UTP Cat.5e (drát) budou vedeny v elektroinstalačních trubkách, v celoplechovém žlabu NKZIN 50X125X0.70. Kabeláž bude zakončena v datových zásuvkách a na patch panelech datového rozvaděče. Umístění zásuvek a trasy kabeláží jsou patrné z výkresové části PD. Všechny datové vývody a zásuvky budou popsány a očíslovány.

Napájení aktivních prvků:

Aktivní prvky v datových rozvaděčích budou napájeny z rozvodu NN objektu . Zásuvka 230V pro napájení datových rozvaděčů bude vybavena přepětovou ochranou III. st.

Záložní napájení

V rozvaděči RD1 bude uložen zdroj zálohovaného napájení UPS (650VA). Silové propojení zajišťuje profese slaboproud.

Přepětíová ochrana:

Dle ČSN 33 2000-1, 33 4010 a IEC 1312-1 bude ochrana proti přepětí vnikajícího do chráněných zařízení ze strany silové napájecí sítě provedeno umístěním jisticích souprav stupně 1 a 2 v silových rozvaděcích. Přepětíová ochrana stupně 3 bude u datových rozvaděcích zajištěna instalací zásuvky jištěné pro tento stupeň ochrany. S přepětíovou ochranou pro ochranu switchů vzhledem k vzájemnému poměru cen PO a AP není uvažováno. V místnosti bude umístěna Cu ochranná ekvipotenciální přípojnice, která bude propojena do nejbližšího silového podružného rozvaděče vodičem CYA 6mm² žl. zel. Na tuto přípojnici bude svedeno stínění přích. kabelů, ochranná svorka dat. rozvaděče, zdrojů a přepětíová ochrana

Požadavky na stavební připravenost:

Vysekání rýh zajišťuje profese slaboproud, instalaci lišt a žlabů, elektroinstalačních trubek zajišťuje profese slaboproud. Zapravení vysekaných drážek zajistí profese stavba v koordinaci s ostatními profesemi. Prosekání průstupů mezi patry zajišťuje profese stavba.

Průstupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi požárně utěsnit – požární odolnost příslušné stavební konstrukce.

Náklady realizace: viz rozpočet

2. ELEKTRONICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE (EZS)

Základní údaje

Stávající stav:

V současné době není v rekonstruovaném objektu nainstalováno elektronické zabezpečovací zařízení. Objekt se nachází v okrajové části obce poblíž restaurace.

Technické řešení a popis

V 1.NP v místnosti č.114 bude nainstalována ústředna systému EZS.

Zařízení je navrženo tak, aby splňovalo ČSN EN 50131 a pravidla pro montáž EZS v objektech 2. stupně s nízkým až středním rizikem. Všechny dodané prvky musí mít ke dni uvedení do provozu platné homologace pro výše uvedená rizika.

Střežení objektu bude zajištěno kombinací prostorových a plášťových prvků, pomocí detektorů pohybu PIR, duálních detektorů PIR/MW, duálních detektorů PIR/GLASS a magnetů. Dveře vedoucí ven ze střežených prostor a garážová vrata budou osazeny magnetickým kontaktem.

Systém bude ovládán pomocí LCD klávesnic se čtečkou. Na klávesnici budou také indikovány stavy jednotlivých zón, poruchové stavy a paměť posledních poplachů. K vyhodnocení informací od jednotlivých detektorů bude použita zabezpečovací ústředna s max. kapacitou 192 smyček, s koncentrátory (expandéry), což umožňuje, aby každý detektor měl samostatnou identifikaci stavu.

Systém EZS bude vybaven IP modulem pro elektronickou komunikaci a hlasovým komunikátorem (modul dálkové správy) Který umožní pomocí SMS (z libovolného telefonu tónovou volbou) dálkové ovládání ústředny a minimálně dvou PGM výstupů (rele).

Ústředna EZS má možnost komunikovat s PCO ve formátu Kontakt ID. EZS může být připojena na PCO prostřednictvím zařízení NAM GSM1, variantně analogovou telefonní linkou nebo pomocí GSM komunikátoru. Po vyhlášení poplachu bude poplachová zpráva přenášena pomocí GSM komunikátoru na vybraná telefonní čísla.

Systém EZS bude doplněn o bezdrátovou nadstavbu pomocí které bude řešeno odzabezpečení objektu při dálkovém otevírání vrat garáží. **Při realizaci dálkového ovládání vrat je nutná koordinace**

dodavatele vrat a dodavatele systému EZS !!!

Konfigurace systému a rozdělení podsystémů bude provedeno podle požadavku investora. Systém EZS Zařízení bude napájeno samostatně jištěným obvodem 10A z RS. Přívodní vedení je ukončeno na svorkovnici ústředny. Napájení je zálohováno olověným hermeticky uzavřeným akumulátorem o kapacitě 18 Ah.

Rozmístění a zapojení prvků systému EZS je patrné z výkresové dokumentace.

Parametry a funkce ústředny EZS

Dělení na podsystémy: 8

Max. počet zón v systému: 192

Max. počet modulů v systému: 254

PGM výstupy na ústředně: 4 x opto-relé 50 mA polarita +/-

Počet uživatelských kódů: 999

Historie událostí: 2048

Napájení: 16 V~, 40 VA

Typ zdroje: spínaný

Max. proudový odběr z AUX výstupu: 1 A

Typ AUX výstupu: elektronická vratná pojistka 1,1 A

Odpojení AUX výstupu: ano, stisk tlačítka AUX

Max. proudový odběr z výstupu BELL: 2 A

Typ BELL výstupu: elektronická vratná pojistka 3A

Proudový odběr ústředny: 100 mA

Maximální počet klávesnic v systému: 254

Maximální délka sběrnice: 900 m

Firmware: uložen v EEPROM procesoru ústředny

Změna firmware: ano, pomocí software WinLoad

Historie událostí: 2048

Zobrazení historie událostí: software WinLoad

Zobrazení historie událostí: na klávesnicích EVO-641, Grafica

Dobíjecí proud záložního akumulátor: 350/700 mA

Doporučený záložní akumulátor: 12 V, 7 Ah/18 Ah

Optická signalizace: LED dioda CHARGE, STATUS, AUX

Hardwarový reset: ano, stisk tlačítek RESET + AUX

Doporučený typ transformátoru: trafo kryté 40 VA

Doporučený typ boxu: BOX S-40, BOX V-40, BOX VZ-40

Vstupy - zóny

Počet vstupů na desce ústředny: 8

Max. počet zón na desce ústředny: 16

Max. počet zón v systému: 192

Max. počet zón na klávesnicích: do počtu klávesnic v systému

Zónový expandér: ano, 16 zón jeden expandér

Max. počet zónových expandérů: do počtu modulů v systému

Sběrníkové detektory: ano

Max. počet sběrníkových detektorů: do počtu modulů v systému

Bezdrátové zóny: ano, přijímač/vysílač RTX3

Max. počet modulů MG-RTX3: do počtu modulů v systému

Typy naprogramovaných zón: 13

Definice závislé / intelli zóny: ano

Max. počet keyswitch vstupů: 32

Výstupy - PGM

Max. počet PGM výstupů v systému: 250

Bezdrátové PGM výstupy: ano, s přijímačem RTX3

Dělení systému

Počet podsystémů: 8

Vytvoření závislého podsystému: ano

Společné zóny pro více podsystémů: ne

Uživatelské ovládání

Master kód: 1

Uživatelské kódy: 998

Instalační kód: 1

Délka uživatelského kódu: 4 nebo 6 místný

Možnost ovládání systému: uživatelským kódem, kartou, bezdrátovou klíčenkou, keyswitch softwarem NEWARE, WinLoad, web prohlížečem - IP100, dálkově po telefonní lince VDMP3

Automatické zapnutí: ano, podle času, klidu v systému

Typy zapnutí: úplné, FORCE, ST
Přístupová nadstavba ACCESS
Max.počet monitorovaných dveří/čteček: 32
Skupiny dveří/časů: 16/16
Paměť událostí: 2048
Počet držitelů karet: 999
Způsob ovládání přístupové nadstavby: kartou, klíčenkou, kódem
Telefonní komunikátor
Počet telefonních čísel na PCO: 4
Detekce telefonní linky: ano
Komunikační formáty: Ademco slow, Silent Knight, SESCOA, Ademco express, Ademco Contact ID
zpráva na telefon
Programování ústředny
Klávesnice: K641, Grafika
Software: WinLoad
Způsob spojení PC s ústřednou: I307, CONV-4, modem-telefonní linka, IP100 - LAN/internet
Software
WinLoad: program pro instalaci, správu a údržbu
NEWARE SECURITY: uživatelská správa EZS
NEWARE ACCESS: uživatelská správa ACCESS/EZS
Bezdrátová nadstavba
Typ bezdrátového přijímače/vysílače: RTX3
Počet bezdrátových přijímačů v systému: do počtu modulů v systému
Bezdrátové ovládání klíčenkou: ano
Počet klíčenek v systému: 99/999
Typ klíčenek: REM1, REM2, REM3
Bezdrátové detektory: ano
Dohled nad bezdrátovými detektory: ano
Interval dohledu: 80 minut/24 hodin
Max. počet bezdrátových detektorů: 48/192
Typy bezdrátových detektorů: všechny bezdrátové detektory řady MG
Opakovač pro prodloužení dosahu: ne
Bezdrátový PGM výstup: ano, typ 2WPGM
Max. počet bezdrátových PGM: 8 na jeden RTX3
Aktivace klíčenkou PGM výstup: ano, libovolný PGM v systému
Počet PGM výstupů na přijímači: 2 x PGM max. 150 mA, 1 x relé 5A / 28V, (volitelné) 1 x relé 5A / 28V
Bezdrátové klávesnice: ne

Technické řešení EZS v daném objektu vychází z nasazení prvků lokální zabezpečovací sítě připojených na datovou linku. Na datovou linku budou připojeny klávesnice a expanéry. Ústředna bude vybavena rozhraním pro připojení externích signalizačních prvků (akustická signalizace) a GSM komunikátorem pro přenos poplachových zpráv.

Ústředna EZS je umístěna v místnosti č.114.

Expanéry budou uloženy v plechových rozvaděčích s tamperem. (rozmístění expanderů je patrné z výkresové části PD)

Umístění ovládacích klávesnic:

Umístění klávesnic je patrné z výkresové části PD. Všechny klávesnice budou uloženy v plechových boxech.

Akustické poplachové prvky

V zabezpečovaném objektu budou umístěny vnitřní akustické prvky signalizace poplachu (sirény). Na fasádě objektu bude umístěna jedna venkovní zálohovaná siréna.

Přenos poplachového signálu

Po vyhlášení poplachu bude poplachová zpráva přenášena pomocí GSM komunikátoru na vybraná telefonní čísla.

Rozvody

Kabely systému EZS budou uloženy po omítkou, v elektroinstalačních trubkách, PVC lištách a celoplechovém žlabu NKZIN 50X125X0.70.

Napájení systému

Ústředna bude napájena samostatným přívodem 3Cx1,5 se samostatným jištěním 10A. Ústředna musí být pospojena se svorkovnicí hlavního pospojování budovy vodičem CY 4-6 mm² z/ž.

Expandéry budou uloženy v plechových rozvaděčích s tamperem.

Záloha napájení systému

Ústředna EZS systému bude zálohována akumulátorem 12V/18Ah (min 12h), umístěným u EZS ústředny.

Požadavky na stavební připravenost:

Vysekání rýh zajišťuje profese slaboproud. Instalaci lišt, elektroinstalačních trubek zajišťuje profese slaboproud. Zapravení vysekaných drážek zajistí profese stavba v koordinaci s ostatními profesemi.

Náklady realizace: viz rozpočet

3. KAMERY – UZAVŘENÝ TELEVIZNÍ OKRUH (CCTV)

Základní údaje

V současné době není v objektu hasičská zbrojnice nainstalována žádná kamera systému CCTV. Objekt se nachází v okrajové části obce poblíž restaurace.

Technické řešení a popis

V prostoru objektu hasičské zbrojnice budou nainstalovány celkem 4ks IP kamery, které budou střežit přístupové cesty, prostor za objektem a vchody do objektu a garáží. Záznam bude probíhat nepřetržitě v rozlišení 2Mpx, 1280x960 25fps v 14ti denním cyklu. Při instalaci kamer je třeba brát na zřetel ustanovení zákona č. 101/2000 Sb.

Výběr kamer je dán požadavky investora, technickými a světelnými podmínkami ve střežených prostorách. Záznamové zařízení bude uloženo v datovém rozvaděči RD1 v místnosti č. 114.

Technické parametry kamery jsou uvedeny níže. Všechny instalované kamery budou stejného typu.

Kabeláž

Kamery budou připojeny do strukturované kabeláže pomocí kabelu UTP Cat.5e. Kabely budou uloženy v elektroinstalačních trubkách ve zdi, celoplechovém žlabu NKZIN 50X125X0.70

Záznamové zařízení

Záznamové zařízení bylo vybráno kapacitně s výhledem na možné rozšíření systému. Technické parametry záznamového zařízení jsou uvedeny níže. Záznamové zařízení bude uloženo v rozvaděči RD1 v místnosti č.114.

Napájení systému

Napájení kamery bude zajištěno pomocí zařízení PoE, které bude umístěno v rozvaděči RD1. Zařízení PoE bude napájeno ze zdroje UPS stejně jako záznamové zařízení NVR. Záznam se bude pořizovat i po určitou dobu při výpadku síťového napájení 230V.

Požadavky na stavební připravenost:

Nejsou

Náklady realizace: viz rozpočet

Technické parametry kamer:

■ Sít'	
LAN Port	ANO
LAN	10/100 Based-T Ethernet
Podporované Protokoly	DDNS, PPPoE, DHCP, NTP, SNTP, TCP/IP, ICMP, SMTP, FTP, HTTP, RTP, RTSP, RTCP, IPv4, Bonjour, UPnP, DNS, UDP, IGMP, QoS
ONVIF	ANO (2.0)
Počet klientů	10
Zabezpečení	(1) Několik uživatelských úrovní zabezpečených heslem (2) Filtrování IP adres (3) Autentifikace
Vzdálené připojení	(1) Internet Explorer ve Windows OS (2) EagleEyes pro iOS a Android mobilní zařízení (3) CMS software (36k./16k. free verze) do 36 síťových kamer
■ Video	
Komprese	H.264 / MJPEG
Rozlišení	1080p až CIF
Snímková frekvence	30/25fps
Několik video streamů	4 (H.264 / MJPEG)
■ Obecně	
Obrazový senzor	1/2.9" CMOS
Min. Osvětlení	0.1 Lux / F1.4, 0 Lux (LED ON)
Rychlost závěrky	1/10,000 ~ 1/7.5 (Slow shutter)
Odstup signálu od šumu	Více než 48dB (AGC off)
Objektiv	f2.8 ~ 12mm / F1.4 ~ F2.8
Pozorovací úhel	Široký: 97.4° (Horizontální) / 58.1° (Vertikální) / 111.7° (Diagonální) Tele: 27.1° (Horizontální) / 15.2° (Vertikální) / 31.1° (Diagonální)
IR LED	3 ks
Dosvit IR	Výchozí: do 30 m IR Enhanced Mód: do 50 m
IR filtr	Ano
Smart Light Control	Ano
Automatické vyrovnání bílé barvy	ATW
■ Kamera	
AGC	Auto
IRIS Mód	Ano
WDR	Ano
POE	Ano (IEEE 802.3af)
Externí Alarmové I/O	Ano (1 vstup/ 1 výstup)
Slot pro MicroSD kartu	Ano
Stupeň krytí	IP66
Antivandal	IK10
Pracovní teplota	-20°C ~ 40°C
Napájení (±10 %)	12V / 1.5A
Spotřeba proudu (±10 %)	849mA

Technické parametry záznamového zařízení:

Hardware		
Video Input		8 LAN ports
Video Output		HDMI output
Video Output Resolution		1920 x 1080
HDD Storage**		Two 4TB HDDs
eSATA		YES (support up to 4-bay disk array with RAID 0 and 1)
USB Ports		Two on the front panel: one for video backup to USB flash drive, and another for NVR control via a USB mouse
IR Remote Control		YES
Ethernet	1~8 port	10/100Mbps with POE
	Internet (WAN) port	1000Mbps
Software		
Video Compression Format		H.264
Audio Compression Format		G711
Local / Remote Display Mode		8CH
Local / Remote Playback Mode		4CH
Single Channel Playback		YES
Recording Mode		Manual / Event / Alarm / Schedule
Recording Throughput		Up to 120 IPS @ 1920 x 1080, 32Mbps
Pre-alarm Recording		YES
Quick Search		Time / Event
Event Notification		Push Video / Push Status / Message Mail / Video Mail
Security		4 user access levels with password
Remote Access		(1) Internet Explorer on Windows operating system (2) EagleEyes on iOS & Android mobile devices (3) Our self-developed program, Video Viewer
Max. Online User		10
General		
Power Source (±10%)		DC 48V / 2.5A
Power Consumption (±10%)***		12.6W (without a hard disk and POE IP camera connected)
PoE (IEEE802.3at)	Max Power per PoE Port	30W
	Total Max PoE Power Out	240W
Operating Temperature		10°C ~ 40°C (50°F~104°F)
Dimensions (mm)****		375(L) × 264.8(W) x 68(H)
Minimum PC Browsing Requirements		<ul style="list-style-type: none">• Intel core i3 or higher, or equivalent AMD• 2GB RAM• AGP graphics card, Direct Draw, 32MB RAM• Windows 7, Vista & XP, DirectX 9.0 or later• Internet Explorer 7.x or later

4. TELEVIZE A MULTIMEDIA

Základní údaje

V objektu nejsou v současné době televizní a multimediální rozvody řešeny.

Technické řešení a popis

V rámci rekonstrukčních prací bude v objektu provedena příprava pro instalaci příjmu televizního signálu DVB-T a příprava vytrubkování pro instalaci multimediálních prvků (TV přijímač, dataprojektor, ozvučení...). Na střešku bude umístěna anténní konzole a bude provedeno zapravení střešní kritiny.

Příprava pro multimediální rozvody bude provedena v místnosti č.102.

Anténní svod bude ukončen v rozvaděči STA. V rozvaděči STA bude provedeno rozbočení do jednotlivých TV zásuvek. Zakončení televizní zásuvkou bude v místnostech č.204 a 102. Rozvod

televizního signálu bude řešen hvězdicovým způsobem. Televizní rozvody budou instalovány v souladu s ČSN 367211, ČSN EN 50083. Anténní systém bude napojen na zemnicí soustavu dle ČSN 34 1390.

TV zásuvky

R/T/S 2dB (koncová) účastnická zásuvka - provedení ABB TANGO Bílá.

Kabeláž

Struktura kabelových rozvodů bude úplná hvězda, koaxiální kabely budou uloženy v elektroinstalačních trubkách pod omítkou, celoplechovém žlabu NKZIN 50X125X0.70

NF kabeláže budou propojovány v el. ins. krabicích pomocí svorkovnic.

Použité VF kabely – koax H125 75 Ohm.

Napájení systému

Pro televizní přijímače a rozvaděč STA bude připraveno napájení v 230V (zajišťuje profese silnoproud).

Požadavky na stavební připravenost:

Koordinace s profesí stavba při instalaci anténní konzole. Koordinace s profesí silnoproud při instalaci anténní konzole (pospojení) na hromosvod ochrana před bleskem.

Náklady realizace: viz rozpočet

5. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Při provádění veškerých prací 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 podrobeno 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.

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.

Činnosti prováděné dle této projektové dokumentace a veškeré úkony s ní spojené (včetně ocenění dodávek a prací dle této projektové dokumentace) je nezbytně nutné provádět tak, aby vždy vznikl funkční celek, nikoli pouze nefunkční část (není-li v technické zprávě uvedeno jinak).

Nejsou-li ve výkresové části, případně v technické zprávě výslovně vyjmenovány stavební díly slaboproudých rozvodů a technologií, které dodá investor, uživatel, případně, že budou použity stávající, je nutné na stavbu dodat kompletní sestavy slaboproudých rozvodů a technologií tak, aby vznikl funkční celek.

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

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).

Při realizaci stavby je nutná koordinace dodavatele stavby se stávajícími správci sítí, servisních a dodavatelských organizací z důvodů eliminace poruch na stávajících zařízeních, kterých se rekonstrukce nedotkne.

Únor / 2015

Zpracoval: Pavel Čada, GSM:773 531 800