

<b>INVESTOR / CLIENT</b> <b>Centrum Rožmitál pod Třemšínem</b> Na Spravedlnosti 589 R.p.T  e-mail :	<b>DODAVATEL / CONTRACTOR</b>   Tel: e-mail:
<b>HLAVNÍ PROJEKTANT / CHIEF ENGINEER</b>	<b>PROJEKTANT ČÁSTI / DESIGNER OF PART</b> <b>Ing. Karel Hlaváček, MARCO-PROJEKT</b> 28. října 450 286 01 Čáslav IČO: 11729724 e-mail: <a href="mailto:hlavacek.karel@marco-projekt.cz">hlavacek.karel@marco-projekt.cz</a>



## DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

4							
3							
2							
1							
0	10/2024	PRVNÍ VÝTISK / 1st ISSUE	P.HÁTLOVÁ	P.HÁTLOVÁ	ING. HLAVÁČEK		
Č. No	DATUM / DATE	POPIS / DESCRIPTION	NAVRHL / DESIGNED	ZPRACOVAL / EXECUTED	KONTROLOVAL / CHECKED	KONTROLA PO / CHECK OF F. SAF.	SCHVÁLIL / APPROVED
REVIZE / REVISION							

<b>STAVBA /</b> CONSTRUCTION	<b>NOVOSTAVBA PAVILONU SOCIÁLNÍCH SLUŽEB</b>  Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1, Rožmitál pod Třemšínem  <b>D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ</b>  D.1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU  <b>NOVOSTAVBA PAVILONU SOCIÁLNÍCH SLUŽEB</b>  D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB  D.1.4.2 - SLABOPROUDÉ ROZVODY - UKS/CCTV, EZS/PZTS, KSP, DT,STA  <b>Technická zpráva</b>				
<b>MÍSTO STAVBY /</b> LOCATION					
<b>ČÁST PROJEKTU /</b> PART OF PROJECT					
<b>DÍL PROJEKTU /</b> SECTION OF PROJ.					
<b>OBJEKT /</b> UNIT					
<b>PROFESE /</b> BRANCH					
<b>PROVOZNÍ SOUBOR /</b> PROCESS UNIT					
<b>DOKUMENT /</b> DOCUMENT	STUPEŇ / LEVEL	DPS			
<b>MĚŘÍTKO / SCALE</b>	ČÍSLO KOPIE / NR OF COPY	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB No.	<b>ČÍSLO DOKUMENTU / DOCUMENT NR</b>		<b>REVIZE / REVISION</b>
		24/15			
		SPISOVÁ ZNAČKA	<b>D.1.4.2.1</b>		<b>0</b>

## DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

- D** Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
- D.1** Dokumentace stavebního objektu
- D.1.4** Technika prostředí staveb

- D.1.4.2** Univerzální kabelážní systém – UKS/UCS
- D.1.4.2** Elektrická zabezpečovací signalizace – EZS/PZTS/IAS
- D.1.4.2** Komunikace sestra pacient - KSP
- D.1.4.2** Domácí telefon - DT
- D.1.4.2** Kamerový systém – CCTV/CS
- D.1.4.2** Společná televizní anténa - STA

### **D.1.4.2.1) Technická zpráva**

#### **Obsah:**

1.	UKS – UNIVERZÁLNÍ KABELÁŽNÍ SYSTÉM .....	3
1.1.1	Seznam použitých zkratk .....	3
1.1.2	Seznam Technických norem .....	3
1.1.3	Předmět dokumentace univerzálního kabelážního systému .....	3
1.1.4	Projektové podklady pro univerzální kabelážní systém .....	4
1.1.5	Statut univerzálního kabelážního systému .....	4
1.2.	Technické údaje pro univerzální kabelážní systém. ....	4
1.2.1.	Garantované parametry univerzálního kabelážního systému .....	4
1.2.2.	Parametry datové zásuvky, datové moduly .....	4
1.2.	Popis technického řešení, funkce a uspořádání univerzálního kabelážního systému .....	5
1.2.1.	Obecný popis univerzálního kabelážního systému .....	5
1.2.2.	Topologie univerzálního kabelážního systému .....	5
1.2.3.	Orientační popis projektového řešení univerzálního kabelážního systému .....	5
1.2.4.	Napájení univerzálního kabelážního systému .....	6
1.2.5.	Kabelové propojení univerzálního kabelážního systému .....	6
1.2.6.	Parametry trasy univerzálního kabelážního systému .....	6
2.	EZS/PZTS – ELEKTRICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE .....	7
2.1.1	Seznam použitých zkratk .....	7
2.1.2	Seznam Technických norem, .....	7
2.1.3	Předmět dokumentace elektrické zabezpečovací signalizace .....	8
2.1.4	Projektové podklady elektrické zabezpečovací signalizace .....	8
2.1.5	Statut systému elektrické zabezpečovací signalizace .....	8
2.2.	Technické údaje pro systém elektrické zabezpečovací signalizace. ....	9
2.2.1.	Garantované parametry systému elektrické zabezpečovací signalizace .....	9
2.2.2.	Ústředna systému elektrické zabezpečovací signalizace, orientační parametry .....	9
2.2.3.	Komunikátor GSM, orientační parametry .....	9
2.2.4.	Klávesnice, orientační parametry .....	9
2.2.5.	Magnetický detektor zápustný .....	9
2.2.6.	Modul pro povrchovou montáž, orientační parametry .....	9
2.2.7.	Detekce požáru s lokální signalizací, orientační parametry .....	9
2.2.8.	Tisňový hlásič, orientační parametry .....	10
2.2.9.	Kabel stíněný pro propojení pasivních modulů, orientační parametry .....	10
2.2.10.	Kabel stíněný pro propojení aktivních modulů, orientační parametry .....	10
2.2.11.	Ostatní garantované parametry systému elektrické zabezpečovací signalizace .....	10

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

2.3.	Popis technického řešení, funkce a uspořádání systému EZS/PZTS/IAS .....	10
2.3.1.	Obecný popis systému elektrické zabezpečovací signalizace .....	10
2.3.2.	Topologie systému elektrické zabezpečovací signalizace .....	11
2.3.3.	Orientační popis projektového řešení systému elektrické zabezpečovací signalizace .....	11
2.3.4.	Vyhlášení poplachu nebo tísňe, ústřednou systému EZS/PZTS/IAS .....	11
2.3.5.	Napájení ústředny a modulů systému elektrické zabezpečovací signalizace .....	12
2.3.6.	Kabelové propojení systému elektrické zabezpečovací signalizace .....	12
2.3.7.	Kabelové trasy systému EZS/PZTS/IAS .....	12
3.	KSP - KOMUNIKACE SESTRA-PACIENT .....	13
3.1.1.	Seznam použitých zkratk .....	13
3.1.2.	Předmět dokumentace .....	13
3.1.3.	Projektové podklady .....	13
3.1.4.	Statut systému komunikace sestra-pacient .....	13
3.2.	Technické údaje pro systém komunikace sestra-pacient, atd. ....	14
3.2.1.	Garantované parametry systému komunikace sestra-pacient .....	14
3.3.	Popis technického řešení, funkce a uspořádání systému komunikace sestra-pacient .....	14
3.3.1.	Topologie systému komunikace sestra-pacient .....	14
3.3.2.	Popis projektového řešení systému komunikace sestra-pacient .....	14
3.3.3.	Orientační popis projektového řešení systému komunikace sestra - pacient .....	14
3.3.4.	Napájení systému komunikace sestra - pacient (KSP) .....	18
3.3.5.	Kabelové propojení systému komunikace sestra - pacient (KSP) .....	18
3.3.6.	Vnitřní kabelová trasa systému komunikace sestra-pacient .....	18
4.	DT – SYSTÉM DOMÁČÍHO TELEFONU .....	19
4.1.1.	Seznam použitých zkratk .....	19
4.1.2.	Seznam Technických norem .....	19
4.1.3.	Předmět dokumentace systému domácího telefonu .....	19
4.1.4.	Projektové podklady pro systém domácího telefonu .....	19
4.1.5.	Statut systému domácího telefonu .....	20
4.2.	Technické údaje systému domácího telefonu - bilance potřeby el. energie, atd. ....	20
4.2.1.	Garantované parametry systému domácího telefonu .....	20
4.2.2.	Venkovní zvonkové tablo, orientační parametry .....	20
4.2.3.	Vnitřní jednotka domácího telefonu, orientační parametry .....	20
4.2.4.	Zvonkové tlačítko, orientační parametry .....	20
4.2.5.	Rídící jednotka domácího telefonu, orientační parametry .....	20
4.2.6.	Metalický datový kabel pro systém domácího telefonu .....	20
4.2.7.	Ostatní garantované parametry systému domácího telefonu .....	20
4.3.	Popis technického řešení, funkce a uspořádání systému domácího telefonu .....	21
4.3.1.	Obecný popis systému domácího telefonu .....	21
4.3.2.	Topologie systému domácího telefonu .....	21
4.3.3.	Orientační popis projektového řešení systému domácího telefonu .....	21
4.3.4.	Napájení systému domácího telefonu .....	22
4.3.5.	Kabelové propojení systému domácího telefonu .....	22
4.3.6.	Vnitřní kabelová trasa univerzálního kabelážního systému .....	22
5.	CCTV – KAMEROVÝ SYSTÉM .....	23
5.1.1.	Seznam použitých zkratk .....	23
5.1.2.	Seznam Technických norem .....	23
5.1.3.	Předmět dokumentace .....	23
5.1.4.	Projektové podklady .....	23
5.1.5.	Statut kamerového systému .....	23
5.2.	Technické údaje pro kamerový systém - bilance spotřeby el. energie, atd. ....	23
5.2.1.	Garantované parametry kamerového systému .....	23
5.2.2.	Venkovní, vnitřní kamerové jednotky, IP, orientační parametry .....	24
5.2.3.	DVR pro kamerový systém, orientační parametry .....	24
5.2.4.	HD, orientační parametry .....	24
5.2.1.	Ostatní garantované parametry kamerového systému .....	24
5.3.	Technické řešení kamerového systému .....	24
5.3.1.	Obecný popis kamerového systému .....	24
5.3.2.	Topologie kamerového systému .....	24
5.3.3.	Orientační popis projektového řešení kamerového systému .....	24
5.3.4.	Napájení kamerového systému .....	25
5.3.5.	Kabelové propojení kamerového systému .....	25
5.3.6.	Kabelové trasy kamerového systému .....	25
6.	STA – SPOLEČNÁ TELEVIZNÍ ANTÉNA .....	26
6.1.1.	Seznam použitých zkratk .....	26

# Novostavba pavilonu sociální služby Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

6.1.2.	Předmět dokumentace společné televizní antény.....	26
6.1.3.	Projektové podklady společné televizní antény .....	26
6.1.4.	Statut systému společné televizní antény .....	27
6.2.	Technické údaje obsahující základní parametry pro systém STA .....	27
6.2.1.	Garantované parametry systému společné televizní antény .....	27
6.2.2.	Venkovní anténa DVB-T .....	27
6.2.3.	Venkovní anténa VKV.....	27
6.2.4.	Zásuvka TV, (koncová).....	27
6.2.5.	Jednotka STA, multi-switch .....	27
6.2.6.	Rozbočovač signálu STA.....	27
6.2.7.	Ostatní garantované parametry pro příjem signálu STA.....	27
6.3.	Popis technického řešení systému společné televizní antény .....	27
6.3.1.	Obecný popis systému společné televizní antény .....	27
6.3.2.	Topologie systému společné televizní antény .....	28
6.3.3.	Popis projektového řešení systému společné televizní antény .....	28
6.3.4.	Napájení jednotky společné televizní antény.....	29
6.3.5.	Kabelové propojení systému společné televizní antény .....	29
6.3.6.	Vnitřní kabelová trasa systému společné televizní antény.....	29
7.	ZKOUŠKY A PŘEDÁNÍ SLABOPROUDÝCH SYSTÉMŮ .....	30
7.1.1.	Dílčí funkční zkoušky slaboproudých systémů .....	30
7.1.2.	Koordinační funkční zkoušky slaboproudých systémů.....	30
7.1.3.	Dokladová část slaboproudých systémů.....	30
8.	SOUČINNOST S OSTATNÍMI PROFESEMI .....	31
8.1.1.	Součinnost při instalaci slaboproudých systémů .....	31
9.	OSTATNÍ .....	32
9.1.1.	Bezpečnost práce při instalaci slaboproudých systémů.....	32
9.1.2.	Seznam Technických norem, .....	32
9.1.3.	Požární zajištění kabelových tras slaboproudých rozvodů .....	33
9.1.4.	Ochrana životního prostředí při instalaci slaboproudých systémů .....	33
9.1.5.	Uvedení slaboproudých systémů do provozu .....	33

## 1. UKS – UNIVERZÁLNÍ KABELÁŽNÍ SYSTÉM

### 1.1.1 Seznam použitých zkratk

Zkratka	Text
UKS	Univerzální kabelážní systém
UCS	Universal cabling systems

### 1.1.2 Seznam Technických norem

Označení technické normy	Název technické normy
ČSN EN 61935-2-20	Univerzální kabelážní systémy, kabeláž podle EN 50 173
EIA/TIA 568	Univerzální kabelážní systémy,
TSB 36, TSB 40, TSB 67, TSB 72, TSB 75, TSB 95,	Univerzální kabelážní systémy,
ISO IEC IS 11801	Univerzální kabelážní systémy,
EN 50173, 50174, 50167, 50168, 50169, 55022, 55024	Univerzální kabelážní systémy,

### 1.1.3 Předmět dokumentace univerzálního kabelážního systému

Projektová dokumentace řeší instalaci nového univerzálního kabelážního systému (UKS/UCS) do prostorů novostavby pavilonu sociální služby. Novostavba pavilonu sociální služby

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

obsahuje prostory, které jsou instalované do 1.NP, 2.NP a 3.NP objektu. Projektové řešení univerzálního kabelážního systému (UKS/UCS) vychází z projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP).

### 1.1.4 Projektové podklady pro univerzální kabelážní systém

- *Stavební půdorysy, dwg, .pdf,*
- *Celková situace, dwg, .pdf,*
- *Normy, vyhlášky a předpisy související s instalací UKS/UCS*
- *Dokumenty výrobce systému UKS/UCS*
- *Požadavky a připomínky investora*
- *Koordinační jednání*

### 1.1.5 Statut univerzálního kabelážního systému

Univerzální kabelážní systém je definován jako jednotný kabelážní systém pro komerční i obytné budovy, který podporuje všechny typy standardizovaných komunikačních služeb, jako je telefon, video, zabezpečovací systémy, počítačové sítě. Univerzální kabelážní systém se svým principem staví na úroveň všech ostatních inženýrských sítí, tj. elektrického rozvodu, osvětlení, rozvodu vody, plynu, topení atd. Budova je tedy vybavena univerzálním kabelážním systémem plošně, přípojná místa jsou i tam, kde se momentálně nevyužívají. Každá místnost je vybavena tolika přípojkami, kolik jich bude možno v budoucnu maximálně využít z pohledu přípustného počtu pracovníků či instalované techniky v místě připojení. Zachováním tohoto principu dává univerzální kabelážní systém uživateli potřebnou flexibilitu při rekonfiguracích a změnách.

## 1.2. Technické údaje pro univerzální kabelážní systém.

### 1.2.1. Garantované parametry univerzálního kabelážního systému

#### 1.2.2. Parametry datové zásuvky, datové moduly

Použité datové zásuvky budou kategorie 6, UTP v provedení 2 x RJ45 a 1 x RJ45. Datové zásuvky budou instalované v prostorech novostavby pavilonu sociální služby na stěny, do podhledů a budou v typové shodě se silovými zásuvkami projektovanými do prostorů novostavby pavilonu sociální služby. Datové zásuvky instalované těsně vedle zásuvek silových budou tvořit tzv. „hnízda“.

- *Bilance elektrického příkonu pro provoz univerzálního kabelážního systému vychází ze součtu elektrického příkonu zajišťující napájení univerzálního kabelážního systému. Elektrický příkon by se neměl celkově navýšit o více než bude příkon záložního zdroje „UPS-3kVA/2,7kW“, který bude instalovaný do datového rozvaděče RD1. Záložní zdroj UPS je specifikovaný ve výkazu výměr systému komunikace sestra – pacient.*
- *Provoz aktivních a pasivních prvků univerzálního kabelážního systému bude trvalý a nebude vyžadovat trvalou obsluhu. Prvky univerzálního kabelážního systému nepředstavují pro své okolí žádnou tepelnou zátěž, která by vyžadovala jakákoli dodatečná opatření.*
- *Pro provoz univerzálního kabelážního systému není potřeba přijímat jakékoli opatření z hlediska požární bezpečnosti. Univerzální kabelážní systém není zdrojem záření, hluku ani vibrací.*

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

### 1.2 Popis technického řešení, funkce a uspořádání univerzálního kabelážního systému

#### 1.2.1. Obecný popis univerzálního kabelážního systému

Do prostorů novostavby pavilonu sociální služby bude instalovaný nový univerzální kabelážní systémem UKS/UCS. Univerzální kabelážní systém UKS/UCS umožní datovou komunikaci mezi data-switch, server atd. instalovanými v datovém rozvaděči RD1 a datovými zásuvkami instalovanými v prostorech novostavby pavilonu sociální služby.

#### 1.2.2. Topologie univerzálního kabelážního systému

Topologie a použité komponenty univerzálního kabelážního systému musí důsledně vycházet z doporučení výrobce komponent projektovaného univerzálního kabelážního systému a norem týkajících se univerzálního kabelážního systému (datových rozvodů). Nové datové zásuvky (metalické) budou instalované prostřednictvím topologie „hvězda“ se středem na propojovacích datových panelech kategorie 6, UTP v novém datovém rozvaděči RD1 instalovaném v 2.NP, č.m.2.37, skladu.

#### 1.2.3. Orientační popis projektového řešení univerzálního kabelážního systému

Instalace všech pasívních prvků univerzálního kabelážního systému (UKS/UCS) musí zajistit garantované přenosové parametry uživateli po dobu min. 25 let. Tuto systémovou záruku, která je nad rámec platných spotřebitelských zákonů zajistí firma dodavatele univerzálního kabelážního systému (UKS/UCS)

#### Novostavba pavilonu sociální služby.

- *Instalovat nové kabelové žlaby prostřednictvím držáků těsně pod stropem (v podhledovém prostoru 1.NP, 2.NP a 3.NP, stoupačky atd.) určené pro všechny slaboproudé systémy. Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.*
- *Instalovat nové kabelové trasy prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných do stěn, příček atd., pro univerzální kabelážní systém UKS/UCS. Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.*
- *Instalovat nové kabelové trasy prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek a příchytěk instalovaných u stropu, podél stěn atd., pro univerzální kabelážní systém UKS/UCS. Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.*
- *Provést kompletní instalaci nového datového rozvaděče RD1. Datový rozvaděč RD1 bude instalovaný do prostoru v 2.NP, č.m.2.37, skladu.*
- *Provést pokládku datové kabeláže kategorie 6, UTP do předem připravených kabelových tras.*
- *Provést instalaci všech datových zásuvek 2xRJ45 a 1xRJ45, cat. 6, UTP atd.*
- *Provést zakončení datové kabeláže v datovém rozvaděči RD1 na propojovacích datových panelech 24xRJ45, cat.6, UTP.*
- *Provést instalaci nového datového propojení kabelem typu 5x2x0,8 v provedení B2ca s1,d1,a1 mezi novým datovým rozvaděčem RD1 a venkovním novým rozvaděčem „CETIN“ (UR...) instalovaným na objektu novostavby pavilonu sociální služby. Propojení mezi stávajícím venkovním rozvaděčem (URO 21704) a novým venkovním rozvaděčem „CETIN“ (UR...) instalovaným na novém objektu novostavby pavilonu sociální služby by mělo být zajištěno na*

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

*základě jednání a samostatnou projektovou dokumentaci mezi investorem (uživatel) a firmou „CETIN“.*

- *Provést případné další přeložky kabelového propojení systému UKS/UCS pokud to budou vyžadovat stavební práce nebo nová technologie.*
- *Provést závěrečné měření všech parametrů datových propojení univerzálního kabelážního systému UKS/UCS.*
- *Provést vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) univerzálního kabelážního systému UKS/UCS.*
- *Provést předání univerzálního kabelážního systému UKS/UCS uživateli.*

### 1.2.4. Napájení univerzálního kabelážního systému

Nový datový rozvaděč RD1 instalovaný v prostoru č. 2.37 novostavby pavilonu sociální služby, bude napájen prostřednictvím zálohovaného zdroje napětí (UPS). Zálohovaný zdroj UPS datového rozvaděče RD1 bude připojen na samostatně jištěný silový přívod 1F/230V/16A. Datový výstup (Ethernet) ze zálohovaného zdroje (UPS) bude propojen do nových datových rozvodů (UKS/UCS). Toto datové propojení umožní monitorovat stav zálohovaného zdroje prostřednictvím připojené pracovní stanice (servis) nebo prostřednictvím dálkové správy, pokud bude instalovaná.

### 1.2.5. Kabelové propojení univerzálního kabelážního systému

- *Pro datové propojení datových zásuvek, kamerových jednotek IP atd. bude použit speciální datový kabel kategorie 6, UTP se čtyřmi kroucenými páry s charakteristickou impedancí 100 ohmů a s pozitivním ACR do frekvencí 300 MHz. Konstrukce kabelu je navržena tak, aby kabel splňoval veškeré požadavky standardu EIA/TIA-568-B.2.10 Cat 6, UTP, jak co se týká přenosových parametrů, tak i parametrů vyzařování (AlienCrossTalk). Datový kabel musí být v provedení B2ca s1,d1,a1.*

### 1.2.6. Kabelové trasy univerzálního kabelážního systému

Obecně pro slaboproudé trasy platí, že je třeba dodržet odstup 15 - 20 cm od tras silových rozvodů a počet křížení pokud možno minimalizovat.

Vnitřní kabelová trasa univerzálního kabelážního systému UKS/UCS v prostorech novostavby pavilonu sociální služby je vedena:

- *V nových kabelových žlabech (drátěných) instalovaných prostřednictvím držáků, závěsů atd. těsně pod stropem (v podhledovém prostoru). Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných ve stěně vertikálně (z pohledu k datovým zásuvkám). Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných u stropu (v podhledu) prostřednictvím příchytů. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Kabelové trasy instalované v podhledovém prostoru by neměly být volně položené na sádkartonové konstrukci podhledů.*
- *Prostřednictvím kabelové vertikální trasy slaboproudu 2.NP<>1.NP (stoupačka), která je vedena z podhledu místnosti 2.37 do podhledu místnosti 1.04. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

- Prostřednictvím kabelové vertikální trasy slaboproudu 2.NP<>3.NP (stoupačka), která je vedena z podhledu místnosti 2.37 do podhledu místnosti 3.37 a střechy. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.
- Kabelové trasy pro slaboproudé systémy musí být instalované optimálním způsobem a v součinnosti s ostatní technologií.

### UPOZORNĚNÍ

Instalace a zprovoznění datového systému musí být provedeno firmou, která má oprávnění a zkušenosti s instalacemi se systémy datového charakteru. Aktivní prvky datových rozvodů switch, záložní zdroj UPS musí být před jejich dodáním konzultované s IT pracovníky uživatele !!! Aktivní prvek Switch 48portu je součástí výkazu výměr kamerového systému. Aktivní prvek záložní zdroj UPS-3kVA/2,7kW je součástí výkazu výměr systému komunikace sestra - pacient.

## 2. EZS/PZTS – ELEKTRICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE

### 2.1.1 Seznam použitých zkratk

Zkratka	Text
EZS	Elektrická zabezpečovací signalizace
PZTS	Poplachový zabezpečovací a tísňový systém
IAS	Intruder Alarm Systems
LCD	LiquidCrystal Display, Zobrazení tekutými krystaly

### 2.1.2 Seznam Technických norem,

Označení technické normy	Název technické normy
ČSN EN 50131-1 ED.2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 1: Systémové požadavky
ČSN EN 50131-2-2 ED.2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-2: Detektory narušení - Pasivní infračervené detektory
ČSN EN 50131-2-2 ED.3	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-2: Požadavky na pasivní infračervené detektory
ČSN EN 50131-2-3	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-3: Požadavky na mikrovlnné detektory
ČSN EN 50131-2-3 ED.2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-3: Požadavky na mikrovlnné detektory
ČSN EN 50131-2-4 ED.2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-4: Požadavky na kombinované pasivní infračervené a mikrovlnné detektory
ČSN EN 50131-2-6	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-6: Detektory otevření (magnetické kontakty)
ČSN EN 50131-2-7-1	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-7-1: Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla (akustické)
ČSN EN 50131-2-7-2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-7-2: Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla (pasivní)
ČSN EN 50131-2-7-3	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-7-3: Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla (aktivní)
ČSN EN 50131-2-8	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-8: Detektory narušení - Otřesové detektory



# Novostavba pavilonu sociální služby Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

ČSN CLC/TS 50131-2-9	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-9: Detektory narušení - Aktivní detektory s infračervenými paprsky
ČSN EN 50131-2-10	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-10: Detektory narušení - Detektory stavu otevření (magnetické kontakty)
ČSN CLC/TS 50131-2-11	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-11: Detektory narušení - ALDDR
ČSN EN 50131-3	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 3: Ústředny
ČSN EN 50131-4 ED.2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 4: Výstražná zařízení
ČSN EN 50131-5-3 ED.2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 5-3: Požadavky na zařízení využívající bezdrátové propojení
ČSN EN 50131-6 ED.3	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 6: Napájecí zdroje
ČSN EN 50131-10	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 10: Aplikace specifických požadavků na komunikátor ve střeženém prostoru (SPT)
ČSN CLC/TS 50131-11	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 11: Tísňová zařízení
ČSN EN 50134-1	Poplachové systémy - Systémy přivolání pomoci - Část 1: Systémové požadavky
ČSN EN 50134-2 ED.2	Poplachové systémy - Systémy přivolání pomoci - Část 2: Aktivační zařízení
ČSN EN 50134-3 ED.2	Poplachové systémy - Systémy přivolání pomoci - Část 3: Místní jednotka a kontrolér
ČSN EN 50134-5 ED.2	Poplachové systémy - Systémy přivolání pomoci - Část 5: Propojení a komunikace
ČSN EN 50134-7	Poplachové systémy - Systémy přivolání pomoci - Část 7: Pokyny pro aplikace
ČSN CLC/TS 50661-1	Poplachové systémy - Vnější perimetr zabezpečovacích systémů - Část 1: Systémové požadavky

## 2.1.3 Předmět dokumentace elektrické zabezpečovací signalizace

Projektová dokumentace řeší instalaci nového systému elektrické zabezpečovací signalizace (EVS/PZTS/IAS) do prostorů novostavby pavilonu sociální služby. Novostavba pavilonu sociální služby obsahuje prostory, které jsou instalované do 1.NP, 2.NP a 3.NP objektu. Projektové řešení systému elektrické zabezpečovací signalizace (EVS/PZTS/IAS) vychází z projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP).

## 2.1.4 Projektové podklady elektrické zabezpečovací signalizace

- Stavební půdorysy, dwg,.pdf
- Celková situace, dwg,.pdf
- Normy, vyhlášky a předpisy související s instalací EVS/PZTS/IAS
- Dokumenty výrobce systému EVS/PZTS/IAS
- Požadavky a připomínky investora
- Koordinační jednání

## 2.1.5 Statut systému elektrické zabezpečovací signalizace

Systém elektrické zabezpečovací signalizace (PZTS - Poplachový Zabezpečovací a Tísňový Systém, IAS – Intruder Alarm Systems) je definován jako samostatný systém k včasné signalizaci nežádoucího vniknutí nebo pokusu o vniknutí do střeženého prostoru nebo nežádoucí činnosti narušitele. Automaticky nebo prostřednictvím lidského činitele urychluje předání informace určené osobě nebo osobám. Systém elektrické zabezpečovací signalizace zásadně nenahrazuje klasickou a režimovou ochranu objektů, ale navazuje na ní a vhodně ji doplňuje a zkvalitňuje.

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

### 2.2. Technické údaje pro systém elektrické zabezpečovací signalizace.

#### 2.2.1. Garantované parametry systému elektrické zabezpečovací signalizace

Veškeré komponenty systému elektrické zabezpečovací signalizace musí být plně kompatibilní s projektovaným systémem elektrické zabezpečovací signalizace (EVS/PZTS/IAS).

#### 2.2.2. Ústředna systému elektrické zabezpečovací signalizace, orientační parametry

Ústředna s LAN komunikátorem, max. 230 zón bezdrátových nebo sběrnicových, 15 podsystémů, 300 uživatelských kódů, až 32 PG výstupů, max. délka sběrnice 2x 500m, obsahuje transformátor + zdroj, max. trvalý odběr z ústředny - 1,2A, doporučený Aku 12V/18Ah, napájení 230Vst / 50Hz, rozměry 357 x 297 x 105 mm.

- až 120 bezdrátových a až 230 sběrnicových periférií
- až 600 uživatelů
- až 15 sekcí
- až 128 programovatelných výstupů PG
- 64 vzájemně nezávislých kalendářních akcí
- 50 uživatelských SMS reportů
- 15 uživatelských hlasových reportů
- 5 nastavitelných PCO
- 5 volitelných protokolů pro PCO

#### 2.2.3. Komunikátor GSM, orientační parametry

Modul GSM komunikátoru pro ústřednu např. JA-107K. Napájení ze sběrnice ústředny 12Vss (9 - 15Vss), odběr 5mA / 175mA, rozměry 70 x 37 x 25 mm, -10 až +40 °C. Prodej vždy pouze s ústřednou např. JA-107K.

#### 2.2.4. Klávesnice, orientační parametry

Sběrnicový přístupový modul s klávesnicí, dotyková obrazovka a s RFID čtečkou (125kHz) pro ovládání. Napájení ze sběrnice ústředny 9Vss - 15Vss, odběr 15mA / 50mA, -10 °C až +40 °C. Umožňuje jednoduché ovládání zabezpečovacího systému pomocí segmentů. Komunikuje prostřednictvím sběrnice a je z ní napájen. Modul má funkci úspory energie během výpadku napájení. Modul je adresovatelný a obsazuje v zabezpečovacím systému jednu pozici. Nabídka menu umožňuje pohodlné ovládání a správu sekcí, zón a zpráv o událostech.

#### 2.2.5. Magnetický detektor zápusťný

Magnetické detektory zápusťné budou instalované do venkovních vstupních dveří. Propojeny do systému budou prostřednictvím vyvažovacích krabic. Instalaci zápusťných magnetických detektorů musí zajistit dodavatel dveří.

#### 2.2.6. Modul pro povrchovou montáž, orientační parametry

Sběrnicový modul 4 vstupů a 4 výstupů - připojení např. 4 drátových detektorů, možnost ovládání až 4 spotřebičů, vstupy - bez vyvážení, jednoduše vyvážené, dvojité vyvážené, zatížení každého ze čtyř PG výstupů - max. 38V / max. 500mA, napájení ze sběrnice ústředny 12Vss (9 ... 15Vss), odběr 25mA / max. 200mA, rozměry 77 x 40 x 31 mm, -10 až +40 °C.

#### 2.2.7. Detekce požáru s lokální signalizací, orientační parametry

Sběrnicový detektor požáru - detekce: optická a teplotní, optická nebo teplotní, pouze optická nebo pouze teplotní s lokální signalizací. Poplachová teplota +60°C až +70°C. Napájení ze sběrnice ústředny 12Vss (9...15Vss), odběr 5mA / 10mA a externími bateriemi 3xAA, rozměry průměr 126 mm, výška 50 mm, -10°C až +80°C.

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

### 2.2.8. Tísňový hlásič, orientační parametry

*Instaluje se zpravidla na spodní stranu pracovní desky nebo na stenu, aktivuje se vyklopením, rozpínací kontakt, paměťová LED indikace, hlásí i bez napájení, rozměr 74x45x19mm, odběr 0(10)mA.*

### 2.2.9. Kabel stíněný pro propojení pasívních modulů, orientační parametry

*Kabel stíněný - lanko 2 x 2 x 0,5mm<sup>2</sup>, každý vodič barevně odlišen, průřez lanka 0,5mm<sup>2</sup>, balení 100m. Provedení kabelu B2ca s1,d1a1.*

### 2.2.10. Kabel stíněný pro propojení aktivních modulů, orientační parametry

*Kabel stíněný - lanko 2 x 0,5mm<sup>2</sup> + 3 x 2 x 0,22mm<sup>2</sup>, každý vodič barevně odlišen, průřez 0,22mm<sup>2</sup> + 2 zesílené vodiče pro napájení 0,5mm<sup>2</sup>, balení 100m. Provedení kabelu B2ca s1,d1a1.*

### 2.2.11. Ostatní garantované parametry systému elektrické zabezpečovací signalizace

- *Bilance elektrického příkonu pro provoz elektrické zabezpečovací signalizace vychází ze součtu elektrických příkonů aktivních prvků elektrické zabezpečovací signalizace, který je projektovaný na objektu uživatele. Elektrický příkon by se neměl navýšit o více než 0.1 kW.*
- *Provoz aktivních a pasívních prvků elektrické zabezpečovací signalizace bude trvalý a nebude vyžadovat trvalou obsluhu. Prvky elektrické zabezpečovací signalizace nepředstavují pro své okolí žádnou tepelnou zátěž, která by vyžadovala jakákoli dodatečná opatření.*
- *Pro provoz elektrické zabezpečovací signalizace není potřeba přijímat jakékoli opatření z hlediska požární bezpečnosti. Systém elektrické zabezpečovací signalizace není zdrojem záření, hluku ani vibrací.*

## 2.3. Popis technického řešení, funkce a uspořádání systému EZS/PZTS/IAS

### 2.3.1. Obecný popis systému elektrické zabezpečovací signalizace

Projektová dokumentace řeší instalaci nového systému elektrické zabezpečovací signalizace EZS/PZTS/IAS do nových prostorů novostavby pavilonu sociální služby. Instalace nového systému elektrické zabezpečovací signalizace předpokládá instalaci sběrnice propojení všech modulů a detektorů. Nový systém elektrické zabezpečovací signalizace musí umožnit „drátové a bezdrátové“ předávání poplachových a technických informací na PCO, servisu a vybraným zaměstnancům objektu novostavby pavilonu sociální služby.

Řídící logika systému elektrické zabezpečovací signalizace je integrovaná do elektronické ústředny elektrické zabezpečovací signalizace. Uživatelské ovládání systému elektrické zabezpečovací signalizace je prostřednictvím LCD elektronické klávesnice. Touto klávesnicí lze provést manuální aktivaci a deaktivaci zabezpečení celého objektu nebo jeho části.

Systém elektrické zabezpečovací signalizace je projektovaný pro třídu:

- *Třída II pro prostředí vnitřní všeobecné. Komponenty systému elektrické zabezpečovací signalizace musí správně pracovat, jsou-li vystaveny vlivům prostředí, které se vyskytuje všeobecně v objektech, kde není udržována stálá teplota. Na chodbách, halách nebo schodištích a tam, kde se může objevit kondenzace vlhkosti na oknech a v nevytápěných skladovacích prostorech nebo skladištích s přerušovaným vytápěním. Zde se předpokládají změny teploty v rozmezí -10 až +40 °C při střední relativní vlhkosti okolo 75% bez kondenzace.*

Systém elektrické zabezpečovací signalizace je projektovaný pro stupeň zabezpečení:

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

- *Stupeň 2, pro nízké až střední riziko. Předpokládá se, že narušitelé mají určité znalosti o systému elektrické zabezpečovací signalizace a že použijí základní sortiment nástrojů a přenosných přístrojů.*

### 2.3.2. Topologie systému elektrické zabezpečovací signalizace

Topologie systému elektrické zabezpečovací signalizace musí důsledně vycházet z doporučení výrobce projektovaného systému elektrické zabezpečovací signalizace.

### 2.3.3. Orientační popis projektového řešení systému elektrické zabezpečovací signalizace

#### Novostavba pavilonu sociální služby.

- *Instalovat nové kabelové žlaby prostřednictvím držáků těsně pod stropem (v podhledovém prostoru, stoupačky atd.) určené pro všechny slaboproudé systémy. Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.*
- *Instalovat nové kabelové trasy prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných do stěn, příček atd., pro systém elektrické zabezpečovací signalizace EZS/PZTS/IAS. Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.*
- *Instalovat nové kabelové trasy prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek a příchytů instalovaných u stropu, podél stěn atd., pro systém elektrické zabezpečovací signalizace EZS/PZTS/IAS. Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.*
- *Provést instalaci nové elektronické zabezpečovací ústředny. Elektronická zabezpečovací ústředna bude instalovaná do prostoru v 2.NP, č.m.2.37, skladu.*
- *Provést pokládku kabeláže systému EZS/PZTS/IAS do předem připravených kabelových tras.*
- *Provést instalaci všech modulů, detektorů atd. systému EZS/PZTS/IAS.*
- *Provést případné další přeložky kabelového propojení systému elektrické zabezpečovací signalizace EZS/PZTS/IAS, pokud to budou vyžadovat stavební práce nebo nová technologie.*
- *Provést programovou úpravu celého systému EZS/PZTS/IAS dle požadavku uživatele.*
- *V součinnosti s uživatelem provést funkční zkoušku systému EZS/PZTS/IAS.*
- *Provést vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) systému EZS/PZTS/IAS.*
- *Provést předání systému elektrické zabezpečovací signalizace EZS/PZTS/IAS uživateli.*

### 2.3.4. Vyhlášení poplachu nebo tísňe, ústřednou systému EZS/PZTS/IAS

Vyhlášení poplachu nebo tísňe je realizované prostřednictvím LCD klávesnice systému elektrické zabezpečovací signalizace, která je instalovaná v prostoru č.1.35, sestry a přenosem informace na PCO (Pult centralizované ochrany), přenosem informace prostřednictvím mobilního operátora některým pracovníkům uživatele. Případně samostatného radiového propojení ústředny a PCO (Pult centralizované ochrany). Toto samostatné radiové propojení není součástí této projektové dokumentace muselo by se řešit samostatně s pracovníky PCO. Samotné zařízení pro radiový provoz a paušální poplatky s tím

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

spojené představují poměrně velké navýšení ceny systému elektrické zabezpečovací signalizace a jeho provozu.

Komunikace systému elektrické zabezpečovací signalizace s vnějším okolím bude upřesněna na základě požadavku uživatele.

### 2.3.5. Napájení ústředny a modulů systému elektrické zabezpečovací signalizace

Součástí elektronické zabezpečovací ústředny a některých modulů je zálohovaný náhradní zdroj napájení, který při výpadku napájení ze silových rozvodů na objektu zajistí po určitou dobu napájení celého systému elektrické zabezpečovací signalizace.

Elektronická ústředna a moduly elektrické zabezpečovací signalizace musí při výpadku napájení zůstat v tzv. časově omezeném provozu na lokální zálohovaný náhradní zdroj. Časově omezeným provozem se rozumí min. 12 hodin v pohotovostním stavu, z toho 15 minut ve stavu signalizace narušení. Přechod napájení z jednoho typu zdroje na druhý musí být samočinný, bez rušivého vlivu na funkci zařízení elektrické zabezpečovací signalizace.

### 2.3.6. Kabelové propojení systému elektrické zabezpečovací signalizace

Propojovací kabeláž jakož i celá topologie systému elektrické zabezpečovací signalizace vychází důsledně z doporučení výrobce zařízení.

Propojení mezi řídicí elektronickou zabezpečovací ústřednou a jednotlivými moduly (klávesnice, detektory atd.) je provedeno speciálním stíněným kabelem např. lanko  $2 \times 0,5\text{mm}^2 + 3 \times 2 \times 0,22\text{mm}^2$ . Jde o kabel, který zajišťuje datovou komunikaci mezi elektronickou zabezpečovací ústřednou a jednotlivými moduly systému elektrické zabezpečovací signalizace. Dále jsou prostřednictvím tohoto kabelu některé moduly systému elektrické zabezpečovací signalizace napájeny (A, B, +, 0V, stínění).

Propojení poplachové smyčky mezi modulem a detektorem je realizované dvěma typy stíněných kabelů. Propojovací stíněný kabel - lanko  $2 \times 2 \times 0,5\text{mm}^2$  zajišťuje propojení poplachové smyčky z detektoru na modul, který pro svou činnost nevyžaduje napájení, např. magnetické snímače. Propojovací stíněný kabel lanko  $2 \times 0,5\text{mm}^2 + 3 \times 2 \times 0,22\text{mm}^2$  zajišťuje propojení poplachové smyčky z detektoru na modul, který pro svou činnost vyžaduje napájení, atd.

- Kabel stíněný - lanko  $2 \times 2 \times 0,5\text{mm}^2$ , každý vodič barevně odlišen, průřez lanka  $0,5\text{mm}^2$ , balení 100m. Provedení kabelu B2ca s1,d1a1.
- Kabel stíněný - lanko  $2 \times 0,5\text{mm}^2 + 3 \times 2 \times 0,22\text{mm}^2$ , každý vodič barevně odlišen, průřez  $0,22\text{mm}^2 + 2$  zesílené vodiče pro napájení  $0,5\text{mm}^2$ , balení 100m. Provedení kabelu B2ca s1,d1a1.

### 2.3.7. Kabelové trasy systému EZS/PZTS/IAS

Obecně pro slaboproudé trasy platí, že je třeba dodržet odstup 15 - 20 cm od tras silových rozvodů a počet křížení pokud možno minimalizovat.

Vnitřní kabelová trasa systému elektrické zabezpečovací signalizace na objektu novostavby pavilonu sociální služby, je vedena:

- V nových kabelových žlabech (drátěných) instalovaných prostřednictvím držáků, závěsů atd. těsně pod stropem (v podhledovém prostoru). Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.
- Prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných ve stěně vertikálně (z pohledu k modulům EZS). Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

- *Prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných u stropu (v podhledu) prostřednictvím přichytek. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Kabelové trasy instalované v podhledovém prostoru by neměly být volně položené na sádkartonové konstrukci podhledů.*
- *Prostřednictvím kabelové vertikální trasy slaboproudu 2.NP<>1.NP (stoupačka), která je vedena z podhledu místnosti 2.37 do podhledu místnosti 1.04. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím kabelové vertikální trasy slaboproudu 2.NP<>3.NP (stoupačka), která je vedena z podhledu místnosti 2.37 do podhledu místnosti 3.37 a střechy. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Kabelové trasy pro slaboproudé systémy musí být instalované optimálním způsobem a v součinnosti s ostatní technologií.*

### UPOZORNĚNÍ

**Instalace a zprovoznění systému elektrické zabezpečovací signalizace musí být provedeno firmou, která má oprávnění a zkušenosti s instalacemi systémů elektrické zabezpečovací signalizace.**

## 3. KSP - KOMUNIKACE SESTRA-PACIENT

### 3.1.1. Seznam použitých zkratk

Zkratka	Text
KSP	Komunikace sestra-pacient

### 3.1.2. Předmět dokumentace

Projektová dokumentace řeší instalaci nového systému komunikace sestra-pacient (KSP) do prostorů novostavby pavilonu sociální služby. Novostavba pavilonu sociální služby obsahuje prostory, které jsou instalované do 1.NP, 2.NP a 3.NP objektu. Projektové řešení systému komunikace sestra pacient (KSP) vychází z projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP).

### 3.1.3. Projektové podklady

- Stavební půdorysy, dwg,.pdf
- Celková situace, dwg,.pdf
- Normy, vyhlášky a předpisy související s instalací KSP
- Dokumenty výrobce systému KSP
- Požadavky a připomínky investora
- Koordinační jednání

### 3.1.4. Statut systému komunikace sestra-pacient

Systém komunikace sestra-pacient (KSP) je definován jako samostatný systém instalovaný v lůžkových nemocničních, rehabilitačních, prostorech atd.. Systém komunikace sestra-pacient musí zajistit obousměrnou komunikaci mezi zdravotní sestrou a pacientem na lůžku nebo tzv. oběžníkovou komunikaci s pacienty, kteří se nachází ve společných prostorech na

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

zdravotnickém oddělení atd. Zároveň musí tento systém komunikace sestra-pacient zajistit rychlé přivolání pomoci z prostor určených pro osobní hygienu pacienta, atd..

### 3.2. Technické údaje pro systém komunikace sestra-pacient, atd.

#### 3.2.1. Garantované parametry systému komunikace sestra-pacient

- *Bilance elektrického příkonu pro provoz vychází ze součtu elektrických příkonů aktivních prvků systému komunikace sestra-pacient, které jsou projektované na objektu. Elektrický příkon pro systém komunikace sestra-pacient by se neměl navýšit o více než 0.2 kW.*
- *Provoz aktivních a pasivních prvků systému komunikace sestra-pacient bude trvalý a nebude vyžadovat trvalou obsluhu. Prvky systému komunikace sestra-pacient nepředstavují pro své okolí žádnou tepelnou zátěž, která by vyžadovala jakákoli dodatečná opatření.*
- *Pro provoz systému komunikace sestra-pacient není potřeba přijímat jakékoli opatření z hlediska požární bezpečnosti. Systém komunikace sestra-pacient není zdrojem záření, hluku ani vibrací.*

### 3.3. Popis technického řešení, funkce a uspořádání systému komunikace sestra-pacient

#### 3.3.1. Topologie systému komunikace sestra-pacient

Topologie systému komunikace sestra-pacient musí vždy vycházet z technických možností systému a doporučení výrobce systému komunikace sestra-pacient. Systém komunikace sestra-pacient je projektovaný jako systém typu „IP“.

#### 3.3.2. Popis projektového řešení systému komunikace sestra-pacient

V objektu budou instalované patientské terminály bez hlasové komunikace.

Do prostoru č. 1.35 zdravotní sestry bude instalovaná hlavní ústředna systému komunikace sestra-pacient. Do datového rozvaděče RD1, který bude instalovaný v prostoru č. 2.37 bude instalované:

- 1 x Napájecí jednotka + lokální server systému KSP
- 2 x SWITCH 24 portů
- 2 x POE 24 portů

Jednotlivé pokojové jednotky a sociální prostory budou vybaveny:

- Pokojovým terminálem s reproduktorem
- Orientační LED signalizaci
- Tlačítkem rušení volání
- Tlačítkem nouzového volání s táhlem (sprchy)
- Tlačítkem + tlačítkem nouzového volání a táhlem (WC)

Společenské prostory budou vybaveny:

- Pokojovým terminálem s reproduktorem
- Tlačítkem nouzového volání

#### 3.3.3. Orientační popis projektového řešení systému komunikace sestra - pacient

Novostavba pavilonu sociální služby.

- *Instalovat nové kabelové žlaby prostřednictvím držáků těsně pod stropem (v podhledovém prostoru 1.NP, 2.NP a 3.NP, stoupačky atd.) určené pro všechny slaboproudé systémy.*

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

*Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.*

- *Instalovat nové kabelové trasy prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných do stěn, přiček atd., pro systém komunikace sestra – pacient (KSP). Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.*
- *Provést pokládku datové kabeláže kategorie 6, UTP do předem připravených kabelových tras pro systém komunikace sestra – pacient (KSP).*
- *Provést instalaci všech modulů systému komunikace sestra – pacient (KSP).*
- *Provést případné další přeložky kabelového propojení komunikačního systému sestra – pacient (KSP), pokud to budou vyžadovat stavební práce nebo nová technologie.*
- *V součinnosti s uživatelem provést komplexní funkční zkoušku celého systému komunikace sestra – pacient (KSP) na objektu.*
- *Provést vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) systému komunikace sestra – pacient (KSP).*
- *Provést předání systému komunikace sestra – pacient (KSP) uživateli.*

### 3.3.3.1. Hlavní terminál např. MT-07 IP



*Hlavní terminál centralizuje obsluhu dorozumívacího zařízení do místnosti se stálou službou, kterou je zpravidla pracovní sestra.  
10,4" LCD panel s přímým ovládáním na dotykovém displeji (touch-screen).  
Hlasová komunikace probíhá prostřednictvím moderní HD VoIP technologie.  
Nabízí vysoce komfortní a přehledně uspořádané grafické uživatelské prostředí, spojené s jednoduchou obsluhou a ovládáním funkčních tlačítek přímo na obslužném grafickém dotykovém displeji.  
Ergonomické natáčení terminálu.*

*Variabilní umístění na stůl nebo stěnu.*

*Obsahuje USB port pro zálohování dat a upgrade SW.*

*Hlavní terminál se dodává včetně napájecího adaptéru a kabelu pro připojení do zásuvky hlavního terminálu.*

*Centralizace obsluhy dorozumívacího zařízení do místnosti se stálou službou.*

*Hlasové navigační hlášení upozorňující personál na vznik nových volání a oznamující místo vzniku volání.*

*Možnost připojení libovolného počtu terminálů na každém oddělení s možností definování filtrů pro vybrané druhy volání nebo čísla místností (area zone nursing).*

*Zapsání jména účastníka.*

*Vyvolání účastníka pomocí zrychlené přímé volby.*

*Lokalizace registrace personálu na lůžkových pokojích a zobrazení na displeji hlavního terminálu.*

*Možnost přepojení telefonního hovoru z městské telefonní sítě k lůžku pacienta/klienta.*

*Záznam historie všech druhů volání a jejich ochrana při výpadku sítě.*

*Přenos obrazu z IP kamery umístěné u vchodových dveří.*

*Neomezený počet zobrazených volacích míst.*

*Hlasité předávání zpráv do všech místností v rámci oddělení (centrální hlášení).*

*Diskrétní hovorové spojení zdravotnického personálu s pacienty/klienty.*



# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

### 3.3.3.2. Zásuvka terminálu např. CMT-07 IP



Zásuvka terminálu společně s kabelem k terminálu slouží pro připojení hlavního terminálu do LAN sítě IP komunikačního systému. Připojovací konektor - KEYSTONE CAT5e.

### 3.3.3.3. Svítidlo signalizační Např. LED CL



Signalizační svítidlo má tři barevně odlišná světla, signalizující ve spojení s pokojovým terminálem stav a druh volání na daném místě. Umísťuje se viditelně na chodbě nad dveře každého lůžkového pokoje nebo samostatné koupelny a WC. (Pozn. nad dveře služebních místností se běžně svítidlo neumísťuje).

### 3.3.3.4. Pokojový terminál hovorový např. RT-07V IP



Umožňuje hlasité hovorové spojení s hlavním terminálem.

Používá se zejména na lůžkových pokojích pacientů, služebních pokojích lékařů či sester.

Po registraci personálu příslušným tlačítkem je aktivován příjem optické a akustické informace o vzniku jakéhokoliv druhu volání na oddělení a zároveň hlasová navigace oznámí personálu místo a důvod vzniku volání.

Umožňuje rozlišení registrace odborného a ošetrovatelského personálu

(zelená a žlutá sestra).

Umožňuje "dohled" nad odděleními i v jiných místnostech, než je umístěn hlavní terminál.

V režimu registrace „přítomnost“ sestry umožňuje příjem hovorového volání.

Umožňuje ukončení všech druhů volání z daného pokoje, bez nutnosti příjmu volání na hlavním terminálu.

Další funkcí je hlasité předávání zpráv při tzv. centrálním hlášení.

Doporučuje se použít v pokojích, kde je uvažováno osadit zásuvky pacienta s držákem tlač. (bez hovoru).

Umožňuje otevírání zámku u vstupních dveří na oddělení.

Pokojový terminál obsahuje reproduktor, personál se tak může před vstupem návštěvníka dotázat kdo je, a proč na oddělení vstupuje. Tato funkce není standardně nabízena. Nutno dodavatele zařízení informovat o požadavcích na možnost otevírání zámků předem.

Umožňuje připojení až 5 externích aktivačních prvků s možností naprogramovat jim až dvě nezávislé funkce. Připojitelné prvky jsou např. tlačítka a táhla nouzového volání, zásuvky pacienta bez hovoru nebo rušící tlačítko.

Umožňuje připojení signalizačního svítidla LED.

Umožňuje spojení s IP kamerou a přenos obrazu od vstupních dveří na hlavní terminál.

# Novostavba pavilonu sociální služby Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

## 3.3.3.5. Zásuvka pacienta s držákem tlač. (bez hovoru) např. BC-01H



*Zásuvka pacienta se instaluje u lůžka pacienta. Prostřednictvím držáku je uchyceno tlačítko pacienta. Konektor RJ45 je instalovaný do spodní strany prvku.*

## 3.3.3.6. Držák kabelu na hrazdu např. CH1



*Prostřednictvím držáku kabelu lze tlačítko pacienta umístit na hrazdu nad lůžkem pacienta.*

## 3.3.3.7. Tlačítko pacienta (bez hovoru) s ovládáním osvětlení např. PU-01L IP (DC)



*Tlačítko pacienta poskytuje pouze nouzové volání na sestru.*

## 3.3.3.8. Tlačítko nouzového volání např. EB-07 IP



*Tlačítko nouzového volání ve spojení s pokojovým terminálem aktivuje nouzové volání do systému.*

## 3.3.3.9. Táhlo nouzového volání např. EC-07N IP



*Táhlo nouzového volání ve spojení s pokojovým terminálem aktivuje nouzové volání do systému. Táhlo nouzového volání se instaluje např. do sprchy.*

## 3.3.3.10. Táhlo a tlačítko nouzového volání např. EBC-07N IP



*Táhlo a tlačítko nouzového volání ve spojení s pokojovým terminálem aktivuje nouzové volání do systému. Táhlo a tlačítko nouzového volání se instaluje např. na WC.*

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

### 3.3.3.11. Tlačítko rušení volání např. CC-07 IP



*Tlačítko rušení volání slouží pro cílené směřování zdravotnického personálu na místo, odkud bylo aktivované nouzové volání, WC, sprcha, atd..*

### 3.3.4. Napájení systému komunikace sestra – pacient (KSP)

Nový datový rozvaděč RD1 instalovaný v prostorech novostavby pavilonu sociální služby, bude napájen prostřednictvím zálohovaného zdroje napětí (UPS, 3kVA/2,7W). Zálohovaný zdroj UPS datového rozvaděče RD1 bude připojen na samostatně jištěný silový přívod 1F/230V/16A. Datový výstup (Ethernet) ze zálohovaného zdroje (UPS) bude propojen do nových datových rozvodů (UKS/UCS). Toto datové propojení umožní monitorovat stav zálohovaného zdroje prostřednictvím připojené pracovní stanice (servis) nebo prostřednictvím dálkové správy, pokud bude instalovaná.

### 3.3.5. Kabelové propojení systému komunikace sestra – pacient (KSP)

Propojovací kabeláž jakož i celá topologie univerzálního kabelážního systému musí vycházet důsledně z doporučení výrobce zařízení.

- *Pro datové propojení systému sestra – pacient bude použit speciální datový kabel kategorie 6, UTP se čtyřmi kroucenými páry s charakteristickou impedancí 100 ohmů a s pozitivním ACR do frekvencí 300 MHz. Konstrukce kabelu je navržena tak, aby kabel splňoval veškeré požadavky standardu EIA/TIA-568-B.2.10 Cat 6, UTP, jak co se týká přenosových parametrů, tak i parametrů vyzařování (AlienCrossTalk). Datový kabel musí být v provedení B2ca s1,d1,a1.*

### 3.3.6. Vnitřní kabelová trasa systému komunikace sestra-pacient

Obecně pro slaboproudé trasy platí, že je třeba dodržet odstup 15 - 20 cm od tras silových rozvodů a počet křížení pokud možno minimalizovat.

Vnitřní kabelové rozvody systému komunikace sestra-pacient na objektu novostavby pavilonu sociální služby, je vedena:

- *V nových kabelových žlabech (drátěných) instalovaných prostřednictvím držáků, závěsů atd. těsně pod stropem (v podhledovém prostoru). Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných ve stěně vertikálně (z pohledu k modulům KSP). Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných u stropu (v podhledu) prostřednictvím přichytek. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Kabelové trasy instalované v podhledovém prostoru by neměly být volně položené na sádkartonové konstrukci podhledů.*
- *Prostřednictvím kabelové vertikální trasy slaboproudu 2.NP<>1.NP (stoupačka), která je vedena z podhledu místnosti 2.37 do podhledu místnosti 1.04. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

- *Prostřednictvím kabelové vertikální trasy slaboproudu 2.NP<>3.NP (stoupačka), která je vedena z podhledu místnosti 2.37 do podhledu místnosti 3.37 a střechy. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Kabelové trasy pro slaboproudé systémy musí být instalované optimálním způsobem a v součinnosti s ostatní technologií.*

### UPOZORNĚNÍ

**Instalace a zprovoznění systému komunikace sestra pacient KSP musí být provedeno firmou, která má oprávnění a zkušenosti s instalacemi systémů KSP.**

## 4. DT – SYSTÉM DOMÁCÍHO TELEFONU

### 4.1.1. Seznam použitých zkratk

Zkratka	Text
DT	Domácí telefon

### 4.1.2. Seznam Technických norem

Označení technické normy	Název technické normy
ČSN EN 61935-2-20	Univerzální kabelážní systémy, kabeláž podle EN 50 173
EIA/TIA 568	Univerzální kabelážní systémy,
TSB 36, TSB 40, TSB 67, TSB 72, TSB 75, TSB 95,	Univerzální kabelážní systémy,
ISO IEC IS 11801	Univerzální kabelážní systémy,
EN 50173, 50174, 50167, 50168, 50169, 55022, 55024	Univerzální kabelážní systémy,

### 4.1.3. Předmět dokumentace systému domácího telefonu

Projektová dokumentace řeší instalaci nové komunikace systému domácího telefonu (DT) mezi vstupní jednotkou (zvonkové tablo) instalovanou u vstupu do objektu a jednotlivými bytovými jednotkami v objektu novostavby pavilonu sociální služby. Řeší také ovládání el. magnetického zámku (el. vrátný) instalovaného u vstupních dveří do objektu novostavby pavilonu sociální služby z jednotlivých bytových jednotek a komunikaci mezi zvonkovým tlačítkem instalovaným u vstupních dveří jednotlivých bytových jednotek a bytovou jednotkou systému domácího telefonu (zvuková signalizace). Novostavba pavilonu sociální služby obsahuje prostory, které jsou instalované do 1.NP, 2.NP a 3.NP objektu. Projektové řešení systému domácího telefonu (DT) vychází z projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP).

### 4.1.4. Projektové podklady pro systém domácího telefonu

- *Stavební půdorysy, dwg, .pdf,*
- *Celková situace, dwg, .pdf,*
- *Normy, vyhlášky a předpisy související s instalací DT*
- *Dokumenty výrobce systému DT*
- *Požadavky a připomínky investora*
- *Koordinační jednání*

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

### 4.1.5. Statut systému domácího telefonu

Systém domácího telefonu je definován jako samostatný systém, který zajistí signalizační a hlasovou komunikaci mezi vstupem do objektu a jednotlivými bytovými jednotkami objektu. Systém domácího telefonu také umožní ovládání el. vrátného instalovaného do vstupních dveří do objektu z jednotlivých bytových jednotek objektu.

## 4.2. Technické údaje systému domácího telefonu - bilance potřeby el. energie, atd.

### 4.2.1. Garantované parametry systému domácího telefonu

Projektovaný systém domácího telefonu zajišťuje signalizační a hlasovou komunikaci mezi vstupem do objektu a jednotlivými bytovými jednotkami objektu novostavby pavilonu sociální služby. Systém domácího telefonu zajistí signalizační komunikaci mezi tlačítkem (zvonkovým) instalovaným u vstupu do každé bytové jednotky a příslušnou bytovou jednotkou domácího telefonu. Systém domácího telefonu zajistí ovládání el. vrátného instalovaného do vstupních dveří do objektu z jednotlivých bytových jednotek objektu.

### 4.2.2. Venkovní zvonkové tablo, orientační parametry

*Zvonkové venkovní tablo umožní akustickou komunikaci s jednotlivými bytovými jednotkami domácího telefonu. Zvonkové tablo musí umožnit komunikaci s 30 bytovými jednotkami.*

### 4.2.3. Vnitřní jednotka domácího telefonu, orientační parametry

*Vnitřní bytová jednotka musí umožnit komunikaci a ovládání s venkovním zvonkovým tablem instalovaným u vstupu do objektu, zvonkovým tlačítkem instalovaným u vstupu do každé bytové jednotky a ovládání el. magnetického zámku instalovaného u vstupních dveří do objektu.*

### 4.2.4. Zvonkové tlačítko, orientační parametry

*Standardní zvonkové tlačítko.*

### 4.2.5. Řídící jednotka domácího telefonu, orientační parametry

*Řídící jednotka domácího telefonu bude instalovaná do silového rozvaděče na DIN lištu. Řídící jednotka by měla být instalovaná v 2.NP po dohodě s firmou zajišťující dodávku a montáž silových rozvodů na objektu. Řídící jednotka domácího telefonu musí zajistit garantovanou signalizační, hlasovou komunikaci a ovládání el. magnetického zámku instalovaného u vstupních dveří do objektu.*

### 4.2.6. Metalický datový kabel pro systém domácího telefonu

- *Pro propojení systému domácího telefonu bude použit speciální datový kabel kategorie 6, UTP se čtyřmi kroucenými páry s charakteristickou impedancí 100 ohmů a s pozitivním ACR do frekvencí 300 MHz. Konstrukce kabelu je navržena tak, aby kabel splňoval veškeré požadavky standardu EIA/TIA-568-B.2.10 Cat 6, UTP, jak co se týká přenosových parametrů, tak i parametrů vyzařování (AlienCrossTalk). Datový kabel musí být v provedení B2ca s1,d1,a1.*

### 4.2.7. Ostatní garantované parametry systému domácího telefonu

- *Bilance elektrického příkonu pro provoz systému domácího telefonu vychází ze součtu elektrického příkonu zajišťující napájení aktivních modulů systému domácího telefonu. Elektrický příkon pro systém domácího telefonu by se neměl navýšit o více než 0.1 kW.*
- *Provoz aktivních a pasivních prvků systému domácího telefonu bude trvalý a nebude vyžadovat trvalou obsluhu. Prvky systému domácího telefonu nepředstavují pro své okolí žádnou tepelnou zátěž, která by vyžadovala jakákoli dodatečná opatření.*

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

- *Pro provoz systému domácího telefonu není potřeba přijímat jakékoli opatření z hlediska požární bezpečnosti. Systém domácího telefonu není zdrojem záření, hluku ani vibrací.*

### 4.3. Popis technického řešení, funkce a uspořádání systému domácího telefonu

#### 4.3.1. Obecný popis systému domácího telefonu

Moduly domácího telefonu umožní signalizační a hlasovou komunikaci mezi bytovými jednotkami a zvonkovým tablem domácího telefonu u vstupů do objektu novostavby pavilonu sociální služby. Systém domácího telefonu umožní z každé bytové jednotky uvolnit el. magnetický zámek (el. vrátný), který bude instalovaný u vstupních dveří do objektu novostavby pavilonu sociální služby. Dále umožní signální komunikaci do každé bytové jednotky s příslušného zvonkového tlačítka, které bude instalované z vnější strany každé bytové jednotky.

#### 4.3.2. Topologie systému domácího telefonu

Topologie a použité komponenty systému domácího telefonu musí důsledně vycházet z doporučení výrobce komponent systému domácího telefonu.

#### 4.3.3. Orientační popis projektového řešení systému domácího telefonu

#### Novostavba pavilonu sociální služby.

- *Instalovat nové kabelové žlaby prostřednictvím držáků těsně pod stropem (v podhledovém prostoru, stoupačky atd.) určené pro všechny slaboproudé systémy. Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.*
- *Instalovat nové kabelové trasy prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných do stěn, přiček atd., pro systém domácího telefonu. Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.*
- *Instalovat nové kabelové trasy prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek a příchytěk instalovaných u stropu, podél stěn atd., pro systém domácího telefonu. Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.*
- *Provést instalaci nové řídicí jednotky domácího telefonu do silového rozvaděče v prostoru v 2.NP, č.m.2.37, skladu, po dohodě s firmou zajišťující dodávku a montáž silových rozvodů.*
- *Provést pokládku kabeláže systému domácího telefonu do předem připravených kabelových tras.*
- *Provést instalaci všech modulů, atd. systému domácího telefonu.*
- *El. magnetický zámek (el. vrátný) je dodávkou vstupních dveří do objektu.*
- *Provést případné další přeložky kabelového propojení systému domácího telefonu, pokud to budou vyžadovat stavební práce nebo nová technologie.*
- *Provést nastavení celého systému domácího telefonu dle požadavku uživatele.*
- *V součinnosti s uživatelem provést funkční zkoušku systému domácího telefonu.*
- *Provést vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) systému domácího telefonu.*

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

- *Provést předání systému domácího telefonu uživateli.*

### 4.3.4. Napájení systému domácího telefonu

Systém domácího telefonu je napájen prostřednictvím silového rozvaděče, který bude instalovaný ve 2.NP č.m2.37 (pokud řídicí jednotka bude instalovaná do silového rozvaděče v 2.NP).

### 4.3.5. Kabelové propojení systému domácího telefonu

Propojovací kabeláž jakož i celá topologie domácího telefonu musí důsledně vycházet z příslušných norem pro systém domácího telefonu a doporučení výrobce zařízení domácího telefonu.

- *Pro propojení systému domácího telefonu bude použit speciální datový kabel kategorie 6, UTP se čtyřmi kroucenými páry s charakteristickou impedancí 100 ohmů a s pozitivním ACR do frekvencí 300 MHz. Konstrukce kabelu je navržena tak, aby kabel splňoval veškeré požadavky standardu EIA/TIA-568-B.2.10 Cat 6, UTP, jak co se týká přenosových parametrů, tak i parametrů vyzařování (AlienCrossTalk). Datový kabel musí být v provedení B2ca s1,d1,a1.*

### 4.3.6. Vnitřní kabelová trasa univerzálního kabelážního systému

Obecně pro slaboproudé trasy platí, že je třeba dodržet odstup 15 - 20 cm od tras silových rozvodů a počet křížení pokud možno minimalizovat.

Vnitřní kabelová trasa systému domácího telefonu na objektu novostavby pavilonu sociální služby, je vedena:

- *V nových kabelových žlabech (drátěných) instalovaných prostřednictvím držáků, závěsů atd. těsně pod stropem (v podhledovém prostoru). Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných ve stěně vertikálně (z podhledu k bytovým jednotkám, zvonkovému tablu, atd.). Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných u stropu (v podhledu) prostřednictvím přichytek. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Kabelové trasy instalované v podhledovém prostoru by neměly být volně položené na sádkartonové konstrukci podhledů.*
- *Prostřednictvím kabelové vertikální trasy slaboproudu 2.NP<>1.NP (stoupačka), která je vedena z podhledu místnosti 2.37 do podhledu místnosti 1.04. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím kabelové vertikální trasy slaboproudu 2.NP<>3.NP (stoupačka), která je vedena z podhledu místnosti 2.37 do podhledu místnosti 3.37 a střechy. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Kabelové trasy pro slaboproudé systémy musí být instalované optimálním způsobem a v součinnosti s ostatní technologií.*

# Novostavba pavilonu sociální služby Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

## 5. CCTV – KAMEROVÝ SYSTÉM

### 5.1.1. Seznam použitých zkratk

Zkratka	Text
CCTV	Kamerový systém
CS	Camera system

### 5.1.2. Seznam Technických norem

Označení technické normy	Název technické normy
ČSN EN 50132-1 Účinnost : 12/2010	Poplachové systémy – CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních apl.
ČSN EN 50132-5 Účinnost : 05/2002	Poplachové systémy – CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních apl.
ČSN EN 50132-5 -1 Účinnost : 10/2012	Poplachové systémy – CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních apl.
ČSN EN 50132-5 -2 Účinnost : 10/2012	Poplachové systémy – CCTV sledovací systémy pro použití v bezpečnostních apl.
ČSN EN 50132-5 -3 Účinnost : 05/2013	Poplachové systémy – CCTV dohledové systémy, přenosy.
ČSN EN 50132-7 Účinnost : 05/1999	Poplachové systémy – CCTV sledovací systémy, pokyny pro aplikaci.

### 5.1.3. Předmět dokumentace

Projektová dokumentace řeší instalaci nového kamerového systému (CCTV/CS) do prostorů novostavby pavilonu sociální služby. Novostavba pavilonu sociální služby obsahuje prostory, které jsou instalované do 1.NP, 2.NP a 3.NP objektu. Projektové řešení kamerového systému (CCTV/CS) vychází z projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP).

### 5.1.4. Projektové podklady

- Stavební půdorysy, dwg
- Celková situace, dwg
- Normy, vyhlášky a předpisy související s instalací CCTV
- Dokumenty výrobce systému CCTV
- Požadavky a připomínky investora
- Koordinační jednání

### 5.1.5. Statut kamerového systému

Kamerový systém je definován jako samostatný systém k včasné identifikaci nežádoucího vniknutí nebo pokusu o vniknutí do střeženého prostoru nebo nežádoucí činnosti narušitele. Kamerový systém musí umožnit zpětné dohledání události. Časový interval, po který lze provádět zpětné dohledání událostí je dán velikostí (kapacitou) datového pole, které je určené pro archivaci kamerového systému. Předpokládaná doba archivace by neměla být menší než 14 dnů. Doba archivace bude upřesněna uživatelem.

## 5.2. Technické údaje pro kamerový systém - bilance spotřeby el. energie, atd

### 5.2.1. Garantované parametry kamerového systému

Do prostorů novostavby pavilonu sociální služby, bude instalovaný nový kamerový systémem (CCTV/CS). Výstup z DVR bude propojen do nových datových rozvodů. Toto propojení



# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

umožní přístup k záznamům určeným pracovníkům uživatele (viz. GDPR, atd.). Zobrazení lze realizovat pomocí moderních prostředků (PC, Tablet, Smartphon, atd. , s operačními systémy Windows, iOS, Android, atd.).

### 5.2.2. Venkovní, vnitřní kamerové jednotky, IP, orientační parametry

Venkovní kamera, antivandal, "Orientační vzor AXIS P3225 LVE Mk II" je venkovní bezpečnostní IP kamera s 2MPx rozlišením (1920 x 1080 bodů při až 60 sn./s). Kamera má IR přísvit, který umožňuje viditelnost až 30 metrů i v noci, snímací senzor 1/3" CMOS s progresivním skenováním, kompresi videa H.264 a MJPEG. WDR, ohniskovou vzdálenost 3,0 až 10,5mm, clonu P-iris a úhel záběru 34° až 92°, slot paměťových karet microSD/microSDHC/microSDXC, ONVIF, PoE

### 5.2.3. DVR pro kamerový systém, orientační parametry

16 IP kamery po LAN, 16/0/1 audio LAN/vstup/výstup, monitor HDMI, možno nahrávat 16 IP kamer (5MPx @ 25fps), ONVIF, 1x USB, 16+1x TCP/IP 10/100, komprese H.264, H.265, WEB server, max.2 disk až 10TB, dálkový ovladač, bez alarm vstup/výstupu rozměry 300x250x50mm, napájecí zdroj 48VDC/2.5A součástí, 5W bez disku

### 5.2.4. HD, orientační parametry

Kapacita 8TB, rozhraní SATA-III 6GB/s, cache paměť 256MB, pro Non-Stop provoz, nižší spotřeba energie, dynamické otáčky 5900, vylepšená efektivita chlazení, rotační vibrační senzory pro spolehlivý výkon v systémech s více disky, spolehlivé disky určené pro záznam kamerových systému, velikost 3.5", hmotnost 635g

### 5.2.1. Ostatní garantované parametry kamerového systému

- *Bilance elektrického příkonu pro provoz kamerového systému vychází ze součtu elektrických příkonů aktivních prvků kamerového systému, které jsou projektované na objektu. Elektrický příkon by neměl být větší než 0.1 kW.*
- *Provoz aktivních a pasivních prvků kamerového systému bude trvalý a nebude vyžadovat trvalou obsluhu. Prvky kamerového systému nepředstavují pro své okolí žádnou tepelnou zátěž, která by vyžadovala jakákoli dodatečná opatření.*
- *Pro provoz kamerového systému není potřeba přijímat jakékoli opatření z hlediska požární bezpečnosti. Kamerový systém není zdrojem záření, hluku ani vibrací.*

## 5.3. Technické řešení kamerového systému

### 5.3.1. Obecný popis kamerového systému

Videosignály z barevných kamerových jednotek (IP) budou prostřednictvím datových výstupů propojeny přímo do datových propojovacích panelů instalovaných v datovém rozvaděči RD1.

### 5.3.2. Topologie kamerového systému

Topologie kamerového systému (IP) vždy musí vycházet z technických možností systému a doporučení výrobce kamerového systému IP.

### 5.3.3. Orientační popis projektového řešení kamerového systému

#### Novostavba pavilonu sociální služby.

- *Instalovat nové kabelové žlaby prostřednictvím držáků těsně pod stropem (v podhledovém prostoru, stoupačky atd.) určené pro všechny slaboproudé systémy. Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.*

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

- Instalovat nové kabelové trasy prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných do stěn, příček atd., pro kamerový systém CCTV/CS. Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.
- Instalovat nové kabelové trasy prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek a příchytů instalovaných u stropu, podél stěn, příček atd., pro kamerový systém CCTV/CS. Dodávka a instalace kabelové trasy je obsažena v samostatném výkazu výměr pro kabelové trasy slaboproudých systémů.
- Provést instalaci archivačního zařízení do datového rozvaděče RD1. Archivační zařízení bude instalované do prostoru místnosti č.m.2.37. Doba archivace záznamů bude minimálně 14 dnů.
- Provést pokládku kabeláže pro kamerový systém CCTV/CS, do předem připravených kabelových tras, viz univerzální kabelážní systém.
- Provést instalaci všech vnitřních a venkovních kamerových jednotek atd., kamerového systému CCTV/CS.
- Provést případné další přeložky kabelového propojení kamerového systému CCTV/CS, pokud to budou vyžadovat stavební práce nebo nová technologie.
- Provést programovou úpravu celého kamerového systému CCTV/CS dle požadavku uživatele.
- V součinnosti s uživatelem provést funkční zkoušku kamerového systému CCTV/CS.
- Provést vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) kamerového systému CCTV/CS.
- Provést předání kamerového systému CCTV/CS uživateli.

### 5.3.4. Napájení kamerového systému

Kamerový systém musí při výpadku napájení zůstat v tzv. časově omezeném provozu na náhradní zdroj (UPS). Časově omezeným provozem se rozumí min. půl hodina. Přechod napájení z jednoho zdroje na druhý musí být samočinný, bez rušivého vlivu na funkci zařízení kamerového systému. Datový výstup (Ethernet) z náhradního zdroje (UPS) bude propojen do datových rozvodů. Toto datové propojení umožní monitorovat stav náhradního zdroje v RD1.

### 5.3.5. Kabelové propojení kamerového systému

- Pro datové propojení kamerového systému bude použit speciální datový kabel kategorie 6, UTP se čtyřmi kroucenými páry s charakteristickou impedancí 100 ohmů a s pozitivním ACR do frekvencí 300 MHz. Konstrukce kabelu je navržena tak, aby kabel splňoval veškeré požadavky standardu EIA/TIA-568-B.2.10 Cat 6, UTP, jak co se týká přenosových parametrů, tak i parametrů vyzařování (AlienCrossTalk).

### 5.3.6. Kabelové trasy kamerového systému

Obecně pro slaboproudé trasy platí, že je třeba dodržet odstup 15 - 20 cm od tras silových rozvodů a počet křížení pokud možno minimalizovat.

Vnitřní kabelová trasa kamerového systému IP na novém objektu novostavby pavilonu sociální služby, je vedena:

- V nových kabelových žlabech (drátěných) instalovaných prostřednictvím držáků, závěsů atd. těsně pod stropem (v podhledovém prostoru). Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.

# Novostavba pavilonu sociální služby Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

- *Prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných ve stěně vertikálně (z pohledu k datovým zásuvkám). Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných u stropu (v pohledu) prostřednictvím přichytek. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Kabelové trasy instalované v podhledovém prostoru by neměly být volně položené na sádkartonové konstrukci podhledů.*
- *Prostřednictvím kabelové vertikální trasy slaboproudu 2.NP<>1.NP (stoupačka), která je vedena z pohledu místnosti 2.37 do pohledu místnosti 1.04. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím kabelové vertikální trasy slaboproudu 2.NP<>3.NP (stoupačka), která je vedena z pohledu místnosti 2.37 do pohledu místnosti 3.37 a střechy. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Kabelové trasy pro slaboproudé systémy musí být instalované optimálním způsobem a v součinnosti s ostatní technologií.*

## UPOZORNĚNÍ

**Instalace a zprovoznění kamerového systému musí být provedeno firmou, která má oprávnění a zkušenosti s instalacemi kamerových systémů.**

## 6. STA – SPOLEČNÁ TELEVIZNÍ ANTÉNA

### 6.1.1. Seznam použitých zkratek

Zkratka	Text
STA	Společná televizní anténa, pozemní příjem

### 6.1.2. Předmět dokumentace společné televizní antény

Projektová dokumentace řeší instalaci nového systému společné televizní antény (STA) do prostorů novostavby pavilonu sociální služby. Novostavba pavilonu sociální služby obsahuje prostory, které jsou instalované do 1.NP, 2.NP a 3.NP objektu. Projektové řešení systému společné televizní antény (STA) vychází z projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP).

### 6.1.3. Projektové podklady společné televizní antény

- *Stavební půdorysy, dwg..pdf*
- *Celková situace, dwg..pdf*
- *Normy, vyhlášky a předpisy související s instalací STA*
- *Dokumenty výrobce systému STA*
- *Požadavky a připomínky investora*
- *Koordinační jednání*

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

### 6.1.4. Statut systému společné televizní antény

Systém společné televizní antény (STA) je definován jako samostatný systém pro přenosy a zobrazení audiovizuálních signálů.

## 6.2. Technické údaje obsahující základní parametry pro systém STA

### 6.2.1. Garantované parametry systému společné televizní antény

Na objektu do prostorů novostavby pavilonu sociální služby bude instalovaný nový systém společné televizní antény. Veškeré instalované komponenty systému společné televizní antény musí být plně kompatibilní s projektovaným systémem společné televizní antény.

### 6.2.2. Venkovní anténa DVB-T

Tato venkovní anténa umožní sledování televizních pořadů v kmitočtovém pásmu UHF, které jsou šířeny pozemními TV vysílači.

### 6.2.3. Venkovní anténa VKV

Tato venkovní anténa umožní poslech radiových pořadů v kmitočtovém pásmu VKV, které jsou šířeny pozemními vysílači.

### 6.2.4. Zásuvka TV, (koncová)

*Prostřednictvím zásuvky TV bude umožněno připojení audiovizuálních přístrojů (televize, radia, atd.) do systému STA na objektu.*

### 6.2.5. Jednotka STA, multi-switch

Jednotka STA multi-switch umožní programovou volbu přijímaných pořadů, zesílení, sloučení a korekci všech přijímaných instalovaných signálů z venkovního anténního systému. Jednotky STA multi-switch zajistí distribuci těchto signálů do jednotlivých koncových STA zásuvek instalovaných na objektu novostavby pavilonu sociální služby.

### 6.2.6. Rozbočovač signálu STA

Prostřednictvím rozbočovače signálu budou signály STA rozvedeny do jednotlivých zásuvek systému STA.

### 6.2.7. Ostatní garantované parametry pro příjem signálu STA

- *Bilance elektrického příkonu pro provoz společné televizní antény vychází ze součtu elektrických příkonů aktivních prvků společné televizní antény, které jsou projektované na objektu. Elektrický příkon by neměl být větší než 0.05 kW.*
- *Provoz aktivních a pasívních prvků společné televizní antény bude trvalý a nebude vyžadovat trvalou obsluhu. Prvky společné televizní antény nepředstavují pro své okolí žádnou tepelnou zátěž, která by vyžadovala jakákoli dodatečná opatření.*
- *Pro provoz společné televizní antény není potřeba přijímat jakékoli opatření z hlediska požární bezpečnosti. Systém společné televizní antény není zdrojem záření, hluku ani vibrací.*

## 6.3. Popis technického řešení systému společné televizní antény

### 6.3.1. Obecný popis systému společné televizní antény

Signály z anténního systému jsou zesíleny (korigovány) a sloučeny v jednotce STA (multi-switch), která bude instalovaná v samostatném rozvaděči STA v 2.NP. Po korekci a sloučení všech požadovaných signálů budou všechny signály propojeny koaxiálním kabelem

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

prostřednictvím rozbočovačů do zásuvek STA instalovaných v jednotlivých bytových jednotkách a prostorech objektu novostavby pavilonu sociální služby.

### Novostavba pavilonu sociální služby

- *Na základě změřené intenzity signálu instalovat do venkovního prostoru střechy nový venkovní držák pro anténu DVB-T a VKV. Venkovní stožár kotvit na betonové podstavce (zátěže), které budou instalované na pryžové podložce.*
- *Venkovní stožár propojit do atmosférické ochrany objektu.*
- *U paty venkovního držáku instalovat rozvodnou uzavřenou skříň (plechovou) pro moduly širokopásmové přepěťové ochrany.*
- *Prostup kabelového propojení (2x koax 75 ohm, atd.) mezi venkovním prostorem a vnitřním prostorem (3.NP) zajistit hydroizolaci.*
- *Kabelové propojení od venkovního stožáru systému STA vést vertikální kabelovou trasou (stoupačkou) do prostoru č.2.37 v 2.NP.*
- *V prostoru č.2.37 bude instalovaný samostatný rozvaděč systému STA. V rozvaděči STA bude instalovaný multiswitch STA, který zajistí vnitřní distribuci signálů STA přes rozbočovače a k jednotlivým zásuvkám systému STA v 1.NP, 2.NP a 3.NP objektu.*
- *Provést pokládku kabeláže pro systém společné televizní antény STA, do předem připravených kabelových tras.*
- *Provést instalaci všech modulů, atd., pro systém společné televizní antény STA.*
- *Provést případné další přeložky kabelového propojení, systému společné televizní antény STA., pokud to budou vyžadovat stavební práce nebo nová technologie.*
- *Na základě měření provést nastavení celého systému společné televizní antény STA.*
- *V součinnosti s uživatelem provést funkční zkoušku celého systému společné televizní antény STA.*
- *Provést vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS) celého systému společné televizní antény STA.*
- *Provést předání celého systému společné televizní antény STA uživateli.*

### **6.3.2. Topologie systému společné televizní antény**

Topologie systému společné televizní antény musí důsledně vycházet z doporučení výrobce projektovaného systému společné televizní antény. Konkrétní typy modulů systému společné televizní antény budou upřesněny na základě měření signálů TV a upřesňujících požadavků ze strany uživatele.

### **6.3.3. Popis projektového řešení systému společné televizní antény**

Na střešní konstrukci bude instalovaný (ukotven prostřednictvím betonových modulů) venkovní anténní držák na, který se budou upevňovat venkovní antény pro příjem signálů z pozemních vysílačů. Signály z těchto antén budou propojeny do jednotky (multi-switch) STA přes přepěťové ochrany. Po korekci a rozbočení budou signály propojeny koaxiálním kabelem do zásuvek STA instalovaných v jednotlivých prostorech a bytových jednotkách objektu novostavby pavilonu sociální služby. Umístění venkovního stožáru na střeše objektu musí být

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

na základě měření signálů STA pozemními vysílači a konstrukci objektu (střechy atd.). Přepěťové ochrany budou instalované do samostatné venkovní propojovací krabice (plechové).

### 6.3.4. Napájení jednotky společné televizní antény

Jednotka (multi-switch) STA bude napájena prostřednictvím nových silových rozvodů instalovaných na objektu.

### 6.3.5. Kabelové propojení systému společné televizní antény

Propojovací kabeláž jakož i celá topologie systému společné televizní antény musí důsledně vycházet z doporučení projektovaného systému společné televizní antény a výrobce zařízení.

- *Koaxiální kabel nejvyšší kvality se středovým vodičem z čisté mědi BC a trojnásobným stíněním TRISHIELD z pocínované mědi CuSn. Kabel je určen pro všechny náročné aplikace přenosů CCTV, TV a SAT signálů. Díky použitému materiálu středového vodiče a opletení je kabel mimořádně odolný vůči povětrnostním podmínkám, vlhkosti a korozi. Kabel odolný UV záření pro venkovní instalace.*
- *Koaxiální kabel nejvyšší kvality se středovým vodičem z čisté mědi BC a trojnásobným stíněním TRISHIELD z pocínované mědi CuSn, bílá barva. Kabel je určen pro všechny náročné aplikace přenosů CCTV, TV a SAT signálů. Protože má kabel velmi vysoký útlum stínění (= velmi nízké vyzařování), lze kabelem vést signál o velmi vysoké úrovni, z tohoto důvodu lze tímto kabelem přenášet signály na velké vzdálenosti. Díky kvalitnímu stínění není problém se souběhem více kabelů na velké vzdálenosti. Díky použitému materiálu středového vodiče a opletení je kabel ideální pro náročné domovní a bytové rozvody.*

### 6.3.6. Vnitřní kabelová trasa systému společné televizní antény

Obecně pro slaboproudé trasy platí, že je třeba dodržet odstup 15 - 20 cm od tras silových rozvodů a počet křížení pokud možno minimalizovat.

Vnitřní kabelová trasa systému STA na objektu novostavby pavilonu sociální služby je instalovaná:

- *V nových kabelových žlabech (drátěných) instalovaných prostřednictvím držáků, závěsů atd. těsně pod stropem (v podhledovém prostoru). Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných ve stěně vertikálně (z pohledu k STA zásuvkám). Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím el. instalačních pohyblivých trubek instalovaných u stropu (v podhledu) prostřednictvím přichytek. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Kabelové trasy instalované v podhledovém prostoru by neměly být volně položené na sádkartonové konstrukci podhledů.*
- *Prostřednictvím kabelové vertikální trasy slaboproudu 2.NP<>1.NP (stoupačka), která je vedena z podhledu místnosti 2.37 do podhledu místnosti 1.04. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Prostřednictvím kabelové vertikální trasy slaboproudu 2.NP<>3.NP (stoupačka), která je vedena z podhledu místnosti 2.37 do podhledu místnosti 3.37 a střechy. Viz samostatný výkaz výměr pro kabelové trasy.*
- *Kabelové trasy pro slaboproudé systémy musí být instalované optimálním způsobem a v součinnosti s ostatní technologií.*

Novostavba pavilonu sociální služby  
Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

## UPOZORNĚNÍ

**Instalace a zprovoznění systému STA musí být provedeno firmou, která má zkušenosti s instalacemi systémů STA v budovách.**

## 7. ZKOUŠKY A PŘEDÁNÍ SLABOPROUDÝCH SYSTÉMŮ

### 7.1.1. Dílčí funkční zkoušky slaboproudých systémů

Dílčí funkční zkoušky slaboproudých systémů kontrolují všechna zařízení propojená do jednotlivých slaboproudých systémů. Tyto dílčí funkční zkoušky se provádí v době, kdy jsou všechny komponenty slaboproudých systémů instalované a vzájemně propojené.

## UPOZORNĚNÍ

Je naprosto nepřijatelné tyto dílčí funkční zkoušky provádět jiným než výše uvedeným způsobem.

Průběhy a výsledky dílčích funkčních zkoušek slaboproudých systémů musí být písemně a elektronicky zdokumentovány.

### 7.1.2. Koordinační funkční zkoušky slaboproudých systémů

- *Koordinační funkční zkoušky slaboproudých systémů se provedou po úspěšném provedení všech dílčích funkčních zkoušek slaboproudých systémů.*
- *Koordinační funkční zkoušky technicky zajišťuje uživatel nebo jeho zástupce a koordinaci zajišťují dodavatelé slaboproudých systémů za přítomnosti techniků všech dotčených profesí.*
- *Koordinační funkční zkouška musí být provedena vždy před uvedením slaboproudých systémů do provozu. Dále pak minimálně dvakrát za rok je nutné provést koordinační funkční zkoušku periodickou.*
- *Po provedených koordinačních funkčních zkouškách nesmí být na slaboproudých systémech prováděny žádné instalační a programové úpravy mající přímý vliv na odzkoušené činnosti zařízení.*

Průběhy a výsledky koordinačních funkčních zkoušek slaboproudých systémů, musí být písemně a elektronicky zdokumentovány.

### 7.1.3. Dokladová část slaboproudých systémů

- Výsledky dílčích funkčních zkoušek musí být dokumentovány jako doklad o provedených činnostech pro potřeby smluvního plnění a pro řešení případných sporů. Provedené dílčí funkční zkoušky musí být dokumentovány v provozních knihách slaboproudých systémů, eventuálně formou protokolů o dílčích funkčních zkouškách.
- Výsledky koordinačních funkčních zkoušek musí být dokumentovány jako doklad o provedených činnostech pro potřeby smluvního plnění a pro řešení případných sporů. Provedené koordinační funkční zkoušky musí být dokumentovány v provozních knihách slaboproudých systémů, eventuálně formou protokolů o koordinačních funkčních zkouškách.

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

- Dokumenty pro předání slaboproudých systémů uživateli:

- *Výchozí elektrické revize slaboproudých systémů.*
- *Výsledky dílčích funkčních zkoušek slaboproudých systémů.*
- *Výsledky koordinačních funkčních zkoušek slaboproudých systémů.*
- *Dokumentace skutečného provedení jednotlivých slaboproudých systémů.*
- *Doklady o provedených školení určených pracovníků uživatelem.*
- *Manuály od instalovaných komponent slaboproudých systémů.*

## 8. SOUČINNOST S OSTATNÍMI PROFESEMI

### 8.1.1. Součinnost při instalaci slaboproudých systémů

Při instalaci slaboproudých systémů bude vyžadováno od dodavatelů slaboproudých systémů, ostatních profesí a zástupců uživatele:

- **Dodavatel** – *Při instalaci nového kabelového propojení slaboproudých systémů na objektu uživatele musí být uživatel seznámen s veškerými postupy, které se budou týkat nové instalace kabelového propojení slaboproudých systémů. Tento postup je nutný z hlediska funkčnosti ostatních nových a stávajících slaboproudých systémů instalovaných na objektu uživatele.*
- **Dodavatel** – *Pokud při instalaci nového kabelového propojení slaboproudých systémů bude nutné provést přeložky stávajících kabelových propojení ostatních slaboproudých systémů instalovaných na objektu uživatele, musí být uživatel seznámen s veškerými postupy, které se budou týkat tohoto přeložení. Tento postup je nutný z hlediska funkčnosti stávajících slaboproudých systémů na objektu uživatele.*
- **Dodavatel** - *Konečné umístění veškerých komponent slaboproudých systémů ve vnitřním nebo venkovním prostoru objektu uživatele, musí být v souladu s technickým řešením slaboproudých systémů, ostatní technologii, požadavky uživatele, pracovníka, který je zodpovědný za architektonické řešení interiéru a exteriéru na objektu uživatele a pracovníka památkového úřadu. To znamená, že před vlastní instalací všech komponent slaboproudých systémů je nutné pro jejich konečnou instalaci získat souhlas výše uvedených pracovníků. V žádném případě nelze provést instalaci těchto komponent bez jejich písemného souhlasu (stavební deník, zápis z kontrolního dne na stavbě, atd.). Umístění komponent slaboproudých systémů, které jsou instalované skrytě (podhledy, atd.) musí být řešeno s ohledem na ostatní technologii a musí být dobře přístupné z hlediska jejich případných oprav.*
- **Dodavatel** – *Pokud při instalaci nového kabelového rozvodu slaboproudých systémů na objektu uživatele dojde vlivem instalace k narušení interiéru (podhledy, atd.) nebo exteriéru (výkopové práce, atd.), musí být zpětně dotčené interiéry a exteriéry uvedeny do původního stavu včetně kompletního úklidu všech prostor, ve kterých byla prováděná instalace komponent a kabelového rozvodu slaboproudých systémů.*
- **Dodavatel** – *Musí po celou dobu instalace slaboproudých systémů spolupracovat s pracovníky, kteří pro uživatele instalují nebo mají již instalované své systémy, které budou se slaboproudými systémy propojeny. Jedná se o zařízení nebo jeho část (dveře, okna, signalizace, atd.), které bude systém elektrické zabezpečovací signalizace řídit nebo monitorovat. Vlastní propojení slaboproudých systémů do systému jiného dodavatele musí být provedeno za účasti pracovníků obou propojovaných zařízení. Je nepřípustné provádět propojování slaboproudých systémů do jiného systému bez účasti pracovníka dotčeného systému a naopak.*
- **Dodavatel** – *Zajistí vyhotovení kompletní dokumentace skutečného provedení (DSPS) slaboproudých systémů na objektu uživatele. Dokumentace skutečného provedení (DSPS) slaboproudých systémů bude s ostatními dokumenty nedílnou součástí předání slaboproudých systémů uživateli.*



# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

- **Uživatel** – Zajistí pro dodavatele veškeré podklady pro programovou instalaci nových slaboproudých systémů.
- **Dodavatel** – Zajistí kompletní programovou instalaci slaboproudých systémů dle podkladů vyhotovených a předaných uživatelem.
- **Uživatel** – Zajistí provedení komplexní kontroly týkající se skutečného stavu instalovaných slaboproudých systémů na objektu uživatele. Kontrola se jednak bude týkat vlastní instalace jednotlivých komponent slaboproudých systémů (řemeslné provedení instalace, atd.) a jednak parametrického nastavení programového vybavení slaboproudých systémů.
- **Dodavatel** - Musí vyzvat zástupce uživatele a ostatních dotčených profesí k účasti na funkčních (koordinačních) zkouškách slaboproudých systémů. Každá funkční (koordinační) zkouška slaboproudého systému musí být protokolárním způsobem vyhodnocena a oboustranně potvrzena ze strany uživatele, dodavatele a zástupců ostatních profesí, které se účastní funkční zkoušky slaboproudého systému.
- **Dodavatel** spolu s uživatelem - Musí zajistit kompletní školení všech pracovníků určených uživatelem pro provoz, opravu a údržbu slaboproudých systémů. Veškeré školení, proškolení, atd. musí být zpětně ověřitelné. Jedná se o vyhotovení protokolu o provedeném školení popisující předmět školení, podpisem pracovníka, který školení provedl a podpisem školeného pracovníka. Veškeré protokoly o provedeném školení, proškolení, atd. musí být po určitou dobu archivované u uživatele.
- **Dodavatel** – Musí po celou dobu instalace slaboproudých systémů spolupracovat s pracovníky, kteří zajišťují pro koncového uživatele servisní práce.

## 9. OSTATNÍ

### 9.1.1. Bezpečnost práce při instalaci slaboproudých systémů

Při provádění veškerých prací je třeba, aby byla dodržena veškerá příslušná pravidla, vyhlášky, nařízení a normy ČSN, atd. Dále je třeba přijmout veškerá opatření směřující k ochraně zdraví a bezpečnosti pracovníků. Při instalaci venkovní technické infrastruktury (technického zázemí) pro slaboproudé systémy v areálu uživatele nebo mimo něj, je nutné zajistit vyjádření, vytyčení a dozor správců podzemních sítí.

### 9.1.2. Seznam Technických norem,

Označení technické normy	Název technické normy
ČSN EN 50131-1ED.2	Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy - Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN EN 50131-2-2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-2: Detektory narušení - Pasivní infračervené detektory
ČSN EN 50131-2-3	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-3: Požadavky na mikrovlnné detektory
ČSN EN 50131-2-4	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-4: Požadavky na kombinované pasivní infračervené a mikrovlnné detektory
ČSN EN 50131-2-5	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-5: Požadavky na kombinované pasivní infračervené a ultrazvukové detektory
ČSN EN 50131-2-6	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-6: Detektory otevření (magnetické kontakty)
ČSN EN 50131-2-7-1	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-7-1: Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla (akustické)
ČSN EN 50131-2-7-2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-7-2: Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla (pasivní)
ČSN EN 50131-2-7-3	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 2-7-3: Detektory narušení - Detektory rozbíjení skla (aktivní)
ČSN EN 50131-3	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 3: Ústředny
ČSN EN 50131-4	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 4: Výstražná zařízení

# Novostavba pavilonu sociální služby

## Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

ČSN EN 50131-5	Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy - Část 5-3: Požadavky na zařízení využívající bezdrátové propojení
ČSN EN 50131-6 ED.2	Poplachové systémy - Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy - Část 6: Napájecí zdroje
ČSN EN 50134-1	Poplachové systémy - Systémy přivolání pomoci - Část 1: Systémové požadavky
ČSN EN 50134-2	Poplachové systémy - Systémy přivolání pomoci - Část 2: Aktivační zařízení
ČSN EN 50134-3 ED.2	Poplachové systémy - Systémy přivolání pomoci - Část 3: Místní jednotka a kontrolér
ČSN EN 50134-5	Poplachové systémy - Systémy přivolání pomoci - Část 5: Propojení a komunikace

### 9.1.3. Požární zajištění kabelových tras slaboproudých rozvodů

- a) *Veškeré průchody kabelů slaboproudých rozvodu procházejícími stropy objektu (stoupačky, atd.) nebo mezi požárními úseky musí být protipožárně zajištěny. Toto protipožární zajištění musí být provedeno protipožární ucpávkou, která splňuje technické parametry, použitá protipožární ucpávka musí být opatřena platným certifikátem. Toto protipožární zajištění musí být provedeno pracovníkem, který vlastní potřebné platné oprávnění pro tento typ protipožárního zajištění. Každé požární zajištění (požární ucpávka) musí být opatřena alespoň z jedné strany identifikačním štítkem s údaji požárního zajištění. Každá instalovaná požární ucpávka musí být evidovaná v seznamu požárních ucpávek instalovaných na objektu (kniha, atd.).*
- b) *Veškeré průchody kabelů slaboproudých rozvodu procházejícími vnitřními a obvodovými zdmi objektu musí být protipožárně zajištěny. Toto protipožární zajištění musí být provedeno protipožární pěnou, která splňuje technické parametry, použitá protipožární pěna musí být opatřena platným certifikátem. Toto protipožární zajištění musí být provedeno pracovníkem, který vlastní potřebné platné oprávnění pro tento typ protipožárního zajištění.*

### 9.1.4. Ochrana životního prostředí při instalaci slaboproudých systémů

Při instalaci slaboproudých systémů nedochází k ovlivňování stávajícího životního prostředí. Instalované slaboproudé systémy nejsou zdrojem nebezpečného záření ani jiných škodlivých látek. Veškerý odpad po provedené montáži slaboproudých systémů bude ekologicky likvidován.

### 9.1.5. Uvedení slaboproudých systémů do provozu

Před dokončením a zprovozněním slaboproudých systémů na objektu musí být uživatelem určena zodpovědná osoba za provoz a údržbu slaboproudých systémů tak, aby mohly být zaškoleny pro instalované slaboproudé systémy. Předání a převzetí slaboproudých systémů uživatelem musí být provedeno okamžitě po dokončené montáži a po předložení veškerých protokolů, zpráv a dokumentace skutečného provedení dodavatelem slaboproudých systémů. Do trvalého provozu mohou být uvedeny slaboproudé systémy, pro které jsou smluvně zajištěny pozáruční servisy.

Osoba zodpovědná za provoz slaboproudých systémů, kontroluje osoby určené pro údržbu slaboproudých systémů, zodpovídá za provoz slaboproudých systémů, zajišťuje provádění oprav, zodpovídá za vedení provozní knihy a svoji činnost v této knize podchycuje, kontroluje zkoušky slaboproudých systémů, odpovídá za provádění revizí, udržuje v pořádku průvodní dokumentaci, atd. Při vyřazení slaboproudých systémů nebo jejich části z činnosti, zajišťuje potřebná náhradní opatření z hlediska zabezpečení osob na objektu.

Osoby pověřené údržbou nebo opravou slaboproudých systémů musí mít kvalifikaci osob znalých ve smyslu ČSN EN 50110-1 ED.3 a musí být prokazatelně vyškoleny výrobcem či určenou organizací. Provádějí prohlídky a údržbu slaboproudých systémů dle pokynů výrobce a drobné opravy v rozsahu stanoveném výrobcem. Zjištěné závady, které nejsou schopny

Novostavba pavilonu sociální služby  
Objekt občanské vybavenosti na parcele číslo 917/1

z.č. 24/15

nebo oprávněny opravit, neprodleně hlásí osobě zodpovědné za provoz slaboproudých systémů. O všech kontrolách, údržbě a opravách pořizují záznam do provozní knihy.