

**„DŮM VČELAŘŮ CHLEBOVICE“-VÝMĚNA STŘEŠNÍ KRYTINY-POŽÁRNÍ
ZABEZPEČENÍ
- SLABOPROUDÉ TECHNOLOGIE -
D.1.4.5 ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE**



DOKUMENTACE PRO REALIZACI STAVBY
TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor:	Statutární město Frýdek - Místek ul. Radniční 1148, Frýdek 738 01 Frýdek - Místek IČ: 00296643
Dodavatel dokumentace:	Michal Tvrdý, Zátiší 569/2 747 18 Pišť IČ: 73337480
Projektant technologie:	Lubomír Javorek
Autorizace:	Ing. Petr Studnička
Místo stavby:	Chlebovice, ul.Vodičná, č.p.1 739 42 Frýdek – Místek, parc.č.484, k.ú. Chlebovice
Datum:	04 - 2020
Technologie:	D.1.4.5 elektronické komunikace



A	OBECNÝ POPIS STAVBY A PŘEDMĚT DOKUMENTACE.....	3
B	POPLACHOVÉ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÉ SYSTÉMY	4
	ÚVOD A OBECNÝ POPIS OBJEKTU	4
	B.1 4	
	VÝCHOZÍ PODKLADY	4
	B.2 4	
	TECHNICKÉ ÚDAJE	4
	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ZABEZPEČENÍ PROSTORU	5
	PROVEDENÍ KABELÁŽÍ	5
	VŠEOBECNÉ INFORMACE A POKYNY	5
	B.3 POZNÁMKA	6
C	PŘÍLOHY	6

A OBECNÝ POPIS STAVBY A PŘEDMĚT DOKUMENTACE

Předmětem této projektové dokumentace je instalace elektronické zabezpečovací signalizace (dále jen PZTS) a to zejména doplňkových požárních detektorů PZTS napojených v rámci bezdrátového systému na ústřednu PZTS.

Tato instalace je požadována v návaznosti na nově řešené stavební úpravy objektu v akci "**výměna střešního pláště na stavbě - kulturní památka 32789/8-2344**". Dům včelařů je památkově chráněný objekt, který má široké využití. Je zde umístěno včelařské muzeum a skanzen, včelařská prodejna a pro včelařský spolek je místem školícího střediska ekologické výchovy. Ve včelařském domě se provádějí kurzy, přednášky, výstavy, oslavy a přijímají zájezdy. Je zde i včelařská prodejna.

Jedná se o jednopodlažní, částečně podsklepený dům s využitým podkrovím. Objekt má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech 31 × 15,9 m a je zastřešen mansardovou střechou s vikýřem v průčelí. Celková výška objektu od terénu po hřeben střechy je téměř 12m. Svislé konstrukce jsou tradiční, zděné. Vodorovné konstrukce v kombinaci cihelných kleneb a dřevěných polospalných stropů. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěná konstrukce krovu.

Objekt má mansardovou střechu s odvodem dešťových vod napojeným na ležatou kanalizaci domu a následně přímo do kanalizačního řádu. Střešní plášť bude proveden nově z přírodní břidlice doplněné klempířskými výrobky z titanzinkového plechu. Členění a barevnost fasády bude zachována.

Jedná se o výměnu stávajícího střešního pláště z eternitu za novou z přírodní břidlice min tl. 6mm. V předchozím stupni projektové dokumentace byl vypracován statický posudek, který prokázal, že konstrukce krovu je schopna po provedení drobných úprav, které jsou předmětem této projektové dokumentace, přenést vlastní váhu přírodní břidlice. Objekt je památkově chráněn, proto byl kladen velký důraz na výběr střešní krytiny i všech komponentů souvisejících se střešním pláštěm.



B POPLACHOVÉ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÉ SYSTÉMY

ÚVOD A OBECNÝ POPIS OBJEKTU

Předmětem projektové dokumentace je návrh a instalace poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů PZTS pro objekt "Dům včelařů", jedná se o systém menšího rozsahu pro zabezpečení vybraných vstupních prostor v 1N.P. řešeného objektu a zejména návrh a instalace doplňkových požárních detektorů napojených v rámci systému PZTS.

Způsob a rozsah zabezpečení PZTS vychází z normativních požadavků na provedení, požadavků uživatele a investora, obecných požadavků vyplývajících z podobně řešených a navrhovaných objektů a kategorii stupně zabezpečení technologie PZTS. Dle specifikace uvedené v požárně bezpečnostním řešení stavby (dále jen PBR) a ve smyslu kpt. B4, ČSN 730834, není nutná instalace EPS nebo hlásičů požáru v elektrickém zabezpečovacím systému pro změnu I, ta je povinná až v rozsahu "Změn stavby II. a III. skupiny".

Avšak investor v rámci vlastní iniciativy a nadstandardního zajištění objektu proti požáru bude do prostoru objektu instalovat elektronickou zabezpečovací signalizaci (PZTS), v rámci které budou zapojeny detekční čidla kouře s přenosem signálu na mobilní telefon. Toto bude provedeno v rámci samotného provedení stavby a není předmětem PBR.

b . 1

VÝCHOZÍ PODKLADY

- Půdorysný výkres objektu - naskenované podklady 1N.P., které poskytl investor (nejsou digitálně zpracovány)
- Půdorysný výkres půdních prostor řešených v rámci rekonstrukce střechy - podklady dodané pí.Ing.Helena Kubinová ze společnosti Kubinová+Partneři, s.r.o.
- Jednotné zásady pro realizaci technického zabezpečení
- Certifikáty komponentů
- Podklady výrobce technologie
- Prohlášení o shodě dle § 13 čl. 5, zákona č. 22/1997 a nařízení vlády č. 168/97 a 169/97 ČSN
- 50 131-1 změna Z1 Poplachové systémy – Systémové požadavky
- 50 131-6 Poplachové systémy – Napájecí zdroje
- 50 136-1-1 Poplachové přenosové systémy

b . 2

TECHNICKÉ ÚDAJE

Soustava napětí:	1 NPE 230V
Napětí PZTS:	12 V DC
Ochrana před ND:	dle ČSN 33 2000-4-41, 4.13.1
- přívodu:	- samočinným odpojením od zdroje
- ostatních částí:	- malým napětím SELV
Přívod pro ústřednu:	samostatně jištěný CYKY 3x1,5 z podružného rozvaděče RE
Jištění přívodu:	jištič 10A (bude dodávkou slaboproudu a doplněním do stávajících RE)
Prostředí:	tato dokumentace neřeší

VLIV ZAŘÍZENÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

PZTS nemá negativní vliv na životní prostředí. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází zde k emisím škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Žádné z instalovaných zařízení není zdrojem sálavého tepla. Proudové zatížení kabelů nezpůsobí ohřev, který by mohl být zdrojem požáru.

TOPOGRAFIE PŘEDMĚTU STŘEŽENÍ

Využití PZTS pro plášťovou a prostorovou ochranu objektu proti vniknutí a působení narušitele.

SPECIFIKACE OCHRANY

PZTS signalizuje fyzické vniknutí a pohyb pachatele ve střežených prostorech.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ZABEZPEČENÍ PROSTORU

PZTS bude instalován ve stupni zabezpečení pro nižší až střední riziko. Nově nainstalované komponenty jsou schváleny pro tuto kategorii akreditovanou zkušebnou. Dále jsou certifikovány NBÚ Praha a to minimálně pro stupeň utajení Důvěrné. Koncepce zabezpečení objektu prostřednictvím PZTS spočívá v zabezpečení vybraných důležitých prostor pohybovými PIR detektory, magnetickými detektory na vstupních dveřích do objektu v 1N.P. a zejména instalací bezdrátových doplňkových požárních detektorů ve vybraných důležitých prostorách objektu v 1N.P. a 2N.P. .

Je uvažována ústředna s radiovým modulem, GSM / GPRS komunikátorem, LAN komunikátorem, max. 120 bezdrátových a max. 230 sběrníkových periférií - max. počet periférií 230, 15 podsystémů, 600 uživatelských kódů, až 128 PG výstupů, obsahuje napájecí zdroj, max. trvalý odběr z ústředny - 2A (3A po dobu 60 min.), doporučený AKU 12V / 7Ah / 18Ah, napájení 230Vst / 50Hz, rozměry 357 x 297 x 105 mm.

Nová ústředna ve výše uvedené konfiguraci bude instalována v prostoru místnosti 1.08 v 1N.P. - prostor za plentou, kde se nachází hlavní elektro rozvaděč (ústředna PZTS bude umístěna hned vedle něj) a je koncipována s dostatečnou SW a HW rezervou s možností dalšího případného modulárního napojení všech komponent v dalších návazných částech objektu.

V prostoru zadního vstupu od zahrady (dle informací uživatele se jedná o nejvhodnější přístupovou cestu) bude nainstalována ovládací LCD/LED klávesnice pro možnost samostatného ovládání jednotlivých prostor a hlásičů EPS a pro zastřežení společných prostor systémem PZTS.

Tato dokumentace neřeší SW nastavení PZTS, vyspecifikováno bude při realizaci, zprovoznění a konzultaci s investorem dle aktuálních požadavků na provoz objektu.

Objekt bude vybaven dvěma vnitřními akustickými sběrníkovými sirénami v 1N.P. a 2N.P. objektu. PIR detektory střeží společné prostory a vstupy č.m.1.06, magnetické kontakty budou nainstalovány pouze na předních a zadních vstupních dveřích směřujících do prostor č.m.1.06. Investor a uživatel nepožadoval instalaci PIR detektorů do prostor prodejny nebo jiných částí objektu (lze případně doplnit).

Jelikož se jedná o památkově chráněný objekt, který je v provozu, po rekonstrukci, je zde omezená možnost instalovat jakékoliv kabeláže. S ohledem na kompletní instalaci bezdrátových prvků PZTS a doplňkových požárních detektorů je navržena instalace dvou datových kabelů od ústředny PZTS do 2N.P. k podružnému rozvaděči elektro, kde bude instalována sběrníková akustická vnitřní siréna a sběrníkový rádiový modul pro obousměrnou komunikaci s detektory ve 2N.P. objektu. Objekt je tvořen masivním zdívem a nelze tak předem odhadnout kvalitu přenášeného signálu jednotlivých periférií, z těchto důvodů jsou v rámci výkazu výměr uvedeny tyto moduly dva a při realizaci bude ověřena kvalita signálu - provedena diagnostika přenosu a finální využití všech potřebných uvedených prvků PZTS. V případě, že se nebude konkrétní prvek dodávat, bude z výkazu výměr odečten.

Požární detektory mohou být v určitých prostorách navrženy ve vyšším počtu, než je obvyklé, nicméně se jedná o členité prostory, kde jsou stropy s masivními trámy nebo půdní prostory se sedlovou střechou, kdy nelze jednoznačně a předem specifikovat a určit místo instalace detektorů. Při realizaci je nutné specifikovat a upřesnit konkrétní umístění všech prvků PZTS - toto není předmětem této dokumentace.

PROVEDENÍ KABELÁŽÍ

Kabeláž musí být instalována v souladu se zněním norem ČSN EN 50 131 – 1/Z1, ČSN 34 2300 a normami souvisejícími. Je navrženo kompletní bezdrátové provedení a instalace technologie, nicméně sběrníková kabeláž bude provedena částečně pod omítkou mezi ústřednou PZTS a radiovým modulem ve 2N.P., kde bude instalována i sběrníková akustická siréna.

Kabely budou od jednotlivých modulů a prvků instalovány nepřerušeným páteřním vedením do místa ústředny PZTS. Veškeré kabeláže musí být provedeny dle normativních nařízení a dle doporučení výrobcem technologie PZTS skrytě pod omítkou nebo v nosných systémech. Přívod 230V kabelem CYKY 3x1,5 je proveden z hlavního rozvaděče elektro v 1N.P., bude provedeno samostatné jištění. Pro napojení sběrníkových modulů ve 2N.P. budou od ústředny PZTS instalovány minimálně dva samostatné datové kabely (pro venkovní použití) UTP Cat.5e, případně vhodný ekvivalent dle doporučení výrobce.

Při instalaci kabeláží mezi 1N.P. a 2N.P. musí být brán zřetel na masivní zdívo, na funkční objekt, na možnost vedení stávajících kabeláží pod omítkami nebo případně jiných technologických prvků a při realizaci musí být vytyčena optimální trasa průrazu a vedení kabeláže - sběrnice mezi ústřednou PZTS a moduly ve 2N.P.. Veškeré místa průrazů, vedení kabeláže musí být striktně před realizací konzultovány a odsouhlaseny s uživatelem a zástupcem investora a nejsou předmětem této dokumentace.

VŠEOBECNÉ INFORMACE A POKYNY

Uživatel (investor) zajistí:

Konzultaci se servisní organizací při jakékoliv změně interiéru, která by mohla mít vliv na správnou činnost detektorů (zastínění nábytkem, žaluziemi, stavebními konstrukcemi, apod.). Servisní organizace posoudí vliv změny na detektory a eventuálně provede přemístění nebo nové nastavení detektorů.

Bezpečnostní předpisy

Základní norma, která platí pro montáž, údržbu, projektování a celkovou činnost spojenou s provozováním PZTS, je ČSN EN 50 131-1, včetně národní přílohy, a je v souladu se zásadami Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm. Do provozu může být uvedeno pouze takové PZTS, které je funkčně spolehlivé a neohrožuje obsluhu, jiné osoby a okolí.

Základní požadavky na bezpečnost při montáži a provozu jsou uvedeny v ČSN 33 21 80. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů (ochrana před nebezpečným dotykovým napětím) je řešeno v ČSN 33 2000-4-41. Zařízení musí být pravidelně kontrolováno a udržováno ve lhůtách provozní spolehlivosti dle ČSN 34 3100.

Komplexní zkoušky

Při montáži PZTS bude ověřena funkčnost a kvalita zařízení PZTS. Tyto zkoušky byly zaměřeny na správnou činnost jednotlivých detektorů, vyvážení smyček, kontrolu přenosu v rámci GSM modulu nebo na PCO, apod.

Zkušební provoz

Po ukončení zkoušek a následné revizi bude zařízení podrobeno 14-ti dennímu zkušebnímu provozu, který slouží k prověření detektorů a případnému zjištění falešných poplachů. Uživatel se doporučuje kontrolovat detektory ve stanovených termínech. Vypracování hodnotícího protokolu zajistí uživatel PZTS.

Pokyny pro majitele

Před uvedením zařízení do trvalého provozu je nutné zpracovat tzv. Režimovou směrnici objektu, upravujícím např. režim vstupu, pokyny pro osoby opouštějící objekt jako poslední, určení pověřených pracovníků, apod.

Prokazatelně je nutné určit:

- pracovníky pověřené obsluhou
- pracovníky pověřené údržbou
- pracovníky zodpovědné za PZTS jako celek

Uživatel musí dále zpracovat "Směrnici o činnosti v případě poplachu", která určuje chování obsluhy v případě poplachu. Montážní firma předá uživateli Provozní knihu PZTS jako dokument pro vedení záznamů o prohlídkách, údržbě, revizích a opravách PZTS. Uživatel je povinen ji řádně vést.

b . 3 P O Z N Á M K A

- Před započatím realizace je nutné provést detailní zaměření a okótování všech vývodů a míst pro instalaci komponentů PZTS na základě finálních stavebních dispozic, rozmístění interiéru a dalších návazných profesí v rámci celého řešeného objektu - tyto zaměření nejsou předmětem této dokumentace.
- Veškeré kabelové trasy uvedené ve výkresové dokumentaci jsou pouze informativního charakteru a musí být při realizaci upřesněny a průběžně koordinovány s investorem/uživatelem a stavbou a dle konkrétního zaměření na místě.
- Při realizaci musí být veškeré kabelové trasy předem upřesněny a odsouhlaseny a to včetně prostor-místností, kterými povedou. V maximální míře je obecně nutné využít půdní a stropní prostory, technologické meziprostory nad stropy pro vedení páteřních kabelových tras.
- Nedílnou součástí dokumentace je výkaz výměr, který obsahuje všechny nezbytné položky pro realizaci díla a specifikuje minimální technické parametry všech komponent určených pro tento objekt.
- Výše uvedený popis je pouze informativního charakteru, specifikuje minimální technické a technologické požadavky a je nutno zohlednit při realizaci konkrétně dodávanou technologii a komponenty konkrétního výrobce, který může klást na provedení kabeláží, sběrnic a celé technologie jiné požadavky.
- Jelikož nebude prováděna stavební rekonstrukce v rámci celého objektu, technické provedení je nutné uzpůsobit dle skutečného zaměření na stavbě a na základě detailní a důkladné diagnostiky stávajícího stavu a provedení. Projektová technická dokumentace byla v digitální podobě dodána pouze pro 2N.P. a to části, kde bude provedena kompletní výměna střešní krytiny. V rámci 1N.P. byly dodány pouze původní podklady v PDF formátu, které byly SW podloženy v systému CAD a byly zakresleny nově instalované a navrhované detektory PZTS. Digitální zpracování podkladů 1N.P. v CAD není předmětem této dokumentace.
- Návrh doplňkových požárních detektorů EPS nevyplývá z požadavků PBR a norem ČSN EN 342710, ČSN EN řady 54....apod. - jedná se pouze o iniciativu uživatele a investora pro nadstandardní a elektronické zajištění objektu v rámci detekce požáru
- Předmětem dokumentace není SIM karta pro GSM komunikátor a je dodávkou uživatele dle jeho smluvních podmínek s telefonním operátorem

C P Ř Í L O H Y

Technická zpráva
Výkresová část 1N.P.
Výkresová část 2N.P.
Blokové schéma
Výkaz výměr