POZNÁMKA:

- projektová dokumentace je určena pro vydání stavebního povolení
- projektová dokumentace neslouží k provádění stavby
- pro provádění stavby je nutné předem konzultovat řešení s projektantem

CREOplan s.r.o.

17. listopadu 400, 530 02 Pardubice, IČO: 05209072, www.creoplan.cz, tel.: 776 532 378, email: info@creoplan.cz

DSP

VYPRACOVAL: Karel Sommer	KONTROLOVAL: Karel Sommer	AUTORIZOVAL: Ing. Petr Slouka	
INVESTOR: Rozvojový fond Pardubice a.s., třída Míru 90, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice		DATUM:	12/2025
KRAJ: Pardubický	OBEC: Pardubice	FORMÁT:	-
STAVEBNÍ OBJEKT: Měšťanský dům - Kostelní 99		MĚŘÍTKO:	-
		STUPEŇ:	DSP
NÁZEV STAVBY: Stavební úpravy měšťanského domu - Kostelní 99		ČÍSLO ZAKÁZKY:	406-25
		ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.2.6.1
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA			

1. Rozsah projektu

1.1) Projektové podklady:

- Podklady od zpracovatele architektonicko-stavební části.
- Požadavky ostatních profesí na elektro.
- Požadavky investora.
- Projekt pro stavební povolení.

1.2) Projekt obsahuje:

- Návrh slaboproudé elektroinstalace

2. Výpis použitých norem a předpisů

Základní legislativní předpisy a technické normy, podle kterých bylo v projektu postupováno:
Zákon č. 283/2021 Sb. o stavební zákon
Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška č. 48/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Nařízení vlády č. 117/2016 Sb. o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
ČSN EN 61140 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-42 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-443 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-444 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-444: Bezpečnost - Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením
ČSN 33 2000-4-46 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-559 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-559: Výběr a stavba elektrických zařízení - Svítidla a světelná instalace
ČSN 33 2000-6 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 2000-7-718 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory občanské výstavby a pracoviště

ČSN IEC 1200-53 Pokyny pro elektrické instalace - Část 53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje
ČSN 33 2130 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2130 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2312 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich
ČSN 33 3320 ed. 2 Elektrotechnické předpisy - Elektrické přípojky
ČSN 34 2300 ed. 2 Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
ČSN 35 4516 Domovní zásuvky - Dvojpólové zásuvky a vidlice AC 2,5 A 250 V a AC 16 A 250 V
ČSN EN 50172 Systémy nouzového únikového osvětlení
ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
ČSN EN 50110-1 ed. 3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
ČSN EN 50173-1 ed. 3Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN EN 50173-4 Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 4: Obytné prostory
ČSN EN 50174-1 ed. 2 Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
ČSN EN 50174-2 ed. 2 Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách
ČSN EN 50346 Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Zkoušení instalovaných kabelových rozvodů
ČSN EN 50565-1 Elektrické kabely - Pokyny pro používání kabelů se jmenovitým napětím nepřekračujícím 450/750 V (U0/U) - Část 1: Obecné pokyny
ČSN EN 50565-2 Elektrické kabely - Pokyny pro používání kabelů se jmenovitým napětím nepřekračujícím 450/750 V (U0/U) - Část 2: Specifický návod pro typy kabelů související s EN 50525
ČSN EN 60670-1 Krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace - Část 1: Všeobecné požadavky
ČSN EN 60670-22 Krabice a úplné kryty pro elektrická příslušenství pro domovní a podobné pevné elektrické instalace - Část 22: Zvláštní požadavky pro spojovací krabice a úplné kryty
ČSN EN 50274 Rozváděče nn - Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Ochrana před neúmyslným přímým dotykem nebezpečných živých částí
ČSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení
ČSN EN 61439-2 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí - Část 2: Výkonové rozváděče
ČSN EN 61439-3 Rozváděče nízkého napětí - Část 3: Rozvodnice určené k provozování laiky (DBO)
ČSN 73 4301 Obytné budovy
ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 62305-1 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
ČSN EN 62305-2 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika
ČSN EN 62305-3 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
ČSN EN 62305-4 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody

3. Popis technického řešení slaboproudé elektroinstalace:

Telefonní/datové, sta, interkom vedení bude po celé délce vedeno v chráničce.

3.1) Telefonní a datové rozvody

Objekt bude napojen na přípojku VKS/SEK od poskytovatele, kterého zvolí investor. Datové rozvody budou uzpůsobeny na možnost napojení jak na sítě Cetin, tak sítě poskytovatelů třetích stran.

Předpokládaný počet telefonních linek: Celkem cca 9 linek bytový dům.

V 1.NP bude v prostoru rozvaděče R-SLB umístěn rozvaděč R-CETIN. Z tohoto rozvaděče bude připraven datový kabel UTP a opt. vodič do každého bytu, který bude ukončen v u televizní zásuvkové sestavy. Jednotlivé datové přípojky bytů budou zakončeny také v této optické zásuvce.

3.2) Interkom

V objektu bude instalován IP domácí telefon v provedení audio. Vstupní jednotka bude umístěna integrována ve fasádě vstupních dveří v prostoru 1.NP, počet tlačítek na vstupní tablu bude 6.

Domovní telefon (interkom)
Vnitřní audio jednotky budou umístěny v prostoru vstupní chodby v bytových jednotkách. Není uvažováno s dálkovým ovládáním zámku u dveří.

Sestava jednotlivých zařízení bude signalizační protokol SIP (UDP, TCP, TLS). Tlačítka design tlačítek průhledná tlačítka s bílým podsvícením a výměnnými jmenovkami s maximálním počet tlačítek.

Rozhraní jednotky je napájení PoE 12V ± 15% / 2 A DC nebo PoE 802.3af (Třída 0–12.95 W) LAN 10/100BASE-TX s Auto-MDIX, RJ-45, doporučovaná kabeláž Cat-5e nebo lepší.

Podporované protokoly systému SIP2.0, DHCP opt. 66, SMTP, 802.1x, RTSP, RTP, TFTP, HTTP, HTTPS, Syslog,

Pasivní spínač NC/NO přepínací kontakty, až 30 V/1A AC/DC

Aktivní výstup spínače 8 až 12 V DC v závislosti na napájení (PoE: 10 V; adaptér: napájení napětí minus 2 V), max. 400 mA

Technické parametry sítě LAN:

Datové kabely:	EIA/TIA Cat.6A, stíněná, drát
Zapojení kabelů	EIA/TIA T568B(A)
Přenosové medium	U/UTP, LSZ(0)H

3.3) Elektronická požární signalizace (EZS)

Ústředna a systémové parametry Systém poplachového zabezpečovacího a tísňového systému (PZTS, dříve EZS) bude řízen hybridní ústřednou vybavenou komunikačními moduly GPRS, GSM a LAN pro vzdálenou správu systému a spolehlivý přenos dat. Ústředna bude instalována v chráněném prostoru u vstupu do objektu.
Dle normy **ČSN EN 50131-1 ed. 2** je systém navržen pro **stupeň zabezpečení 2** (nízké až střední riziko) a **třídu prostředí I** (vnitřní prostory).
Navržená architektura využívá jednosběrnicový systém s kapacitou až 230 adresných prvků a podporou pro 120 bezdrátových zón komunikujících na frekvenci 868 MHz. Ústředna bude osazena jedním záložním akumulátorem, který je dimenzován tak, aby zajistil plně funkční provoz celého systému při výpadku primárního napájení po dobu minimálně **12 hodin**.
Periferní zařízení Ke sběrnici budou připojeny následující koncové prvky:

- **Detektory:** V objektu budou osazeny kombinované detektory reagující na kouř a zvýšenou teplotu.
- **Vstupní moduly:** Pro napojení magnetických kontaktů hlídajících otevření oken a dveří budou využity adresné jednovstupové nebo dvouvstupové moduly.
-

Kabeláž a trasy Sběrnicové rozvody budou realizovány stíněnými sdělovacími nízkofrekvenčními kabely. Tyto kabely budou po celé své délce uloženy v netříštivých instalačních chráničkách. S ohledem na přítomnost požárních detektorů bude použita kabeláž s funkční odolností při požáru **P15-R**.
Režim užívání a přenos poplachů Režim ovládání a střežení objektu bude konfigurován přesně dle provozních požadavků investora. Objekt je pro účely střežení rozdělen do **tří nezávislých podsystémů (sekcí)**. V případě narušení nebo detekce požáru bude poplachová informace přenesena prostřednictvím GSM/GPRS komunikátoru na Pult centrální ochrany (PCO) a současně na mobilní zařízení majitele objektu.
Montážní požadavky Zapojení sběrnicového systému a vstupních modulů bude provedeno striktně v souladu s montážním návodem výrobce. Pro potřeby samotné instalace a následných revizí bude dokumentace doplněna o detailní blokové schéma zapojení dle skutečného provedení instalačních prací.

4. Závěr:

Výběr materiálů musí být ve shodě s požadavky požární bezpečnosti objektu. Použité materiály a provedení instalace musí být v souladu s architektonickým záměrem daného prostoru.

Konečné umístění zařízení elektroinstalace, jejich druh a počet musí být určen nebo odsouhlasen investorem a koordinován s projektem interiéru a dodávkami ostatních profesí.

Pro všechny montážní elektrotechnické práce smí být použit jen materiál odzkoušený a schválený elektrotechnickými zkušebními ústavy. Jejich instalaci smí provést jen osoby znalé anebo poučené pracující pod dohledem osob znalých s vyšší kvalifikací. Všechny odborné práce musí být provedeny v souladu s el. předpisy a ČSN.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedena odborná prohlídka a kontrola montážních prací revizním technikem, který o výsledku revize vystaví zápis. Jen na základě kladného posudku revizního technika smí být zařízení provozováno.