1. [výpis použitých norem – normových hodnot a předpisů 3](#_TOC_250008)
2. [výchozí podklady a stavební program 3](#_TOC_250007)
3. [požadavky na profesi – zadání, klimatické podmínky místa stavby – výpočtové parametry venkovního vzduchu – zima / léto 4](#_TOC_250006)
4. [požadované mikroklimatické podmínky – zimní / letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového 4](#_TOC_250005)
5. [údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace 4](#_TOC_250004)
6. [provozní podmínky – počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod 4](#_TOC_250003)
7. [popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému 4](#_TOC_250002)
8. [bilance energií, médií a potřebných hmot 5](#_TOC_250001)
9. [ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření 6](#_TOC_250000)

# výpis použitých norem – normových hodnot a předpisů

Projekt je řešen dle předpisů a norem ČSN, z nichž nejdůležitější uvádíme:

Projekt je řešen dle předpisů a norem ČSN, z nichž nejdůležitější uvádíme:

ČSN 33 2000-1ed.2 Elektrické instalace budov. Rozsah platnosti, účel a základní hlediska

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 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42:Ochrana před účinky tepla.

ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 Elektrické instalace budov.Část 4:Bezpečnost - Kapitola 43:Ochrana proti nadproudům.

ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473:

Opatření k ochraně proti nadproudům.

ČSN 33 2000-5-51-ed.3 Elektrická instalace budov-část-5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy.

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-54-ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba el. zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování.

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 2130 ed.3 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 38 0810 Použití ochran před přepětím v silových zařízeních ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN EN 54-1 Elektrická požární signalizace

ČSN EN 54-4 EPS – Napájecí zdroj

ČSN EN 54-16 Ústředny pro hlasová výstražná zařízení

# výchozí podklady a stavební program

* + požadavky investora a architekta
  + požadavky projektantů a dodavatelů technologického zařízení
  + stavební půdorysy a řezy objektu

# požadavky na profesi – zadání, klimatické podmínky místa stavby – výpočtové parametry venkovního vzduchu – zima / léto

Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro stavební povolení. Projekt obsahuje :

* + Popis funkce elektrické požární signalizace a evakuačního rozhlasu.
  + Rozmístění prvků elektrické požární signalizace.
  + Rozmístění napojovacích bodů pro ovládaná zařízení EPS.

# požadované mikroklimatické podmínky – zimní / letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového

Neobsazeno.

# údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace

Neobsazeno.

# provozní podmínky – počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod.

Pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy

Základní podmínkou pro bezpečnost provozu el. zařízení je dodržování zařizovacích předpisů a norem. Zvláštní pozornost je zapotřebí věnovat ochraně před úrazem elektrickým proudem. Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize a zpracovány místní provozní předpisy.

Pro provoz el. zařízení platí ČSN 343100 a návazné. Všechny příkazy pro obsluhu a práci musí být v souladu s těmito normami. S ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci je nutno dodržovat ustanovení vyhlášky 48/1982 Sb.

Elektrická požární signalizace je vyhrazené bezpečnostní zařízení certifikované podle ČSN EN 54-1. Podle vyhl. č. 246/2001. Toto zařízení smí instalovat a opravovat a revidovat pouze vyškolení pracovníci s platným certifikátem pro danou činnost od dovozce, nebo výrobce zařízení.

# popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému

Elektrická požární signalizace.

Ve všech prostorech, vyjma prostorů bez požárního rizika (koupelny, schodiště atp.), bude instalována elektrická požární signalizace. Ústředna EPS bude instalována v místnosti recepce v 1.NP kde bude vybudován prostor, jenž bude samostatný požární úsek. Personál bude proškolený k obsluze této ústředny. Před vchodem jenž je určen jako zásahová cesta HZS bude ve zdi instalován Klíčový trezor požární ochrany. Nad ním bude zábleskový maják. Za dveřmi bude obslužné pole požární ochrany. Ústředna bude přes zařízení dálkového přenosu ZDP napojena na

Pult Centrální Ochrany Hasičský Záchranný Sboru Královo Hradeckého kraje . Okamžitý přenos na HZS nastane také při aktivaci ručního (tlačítkového) hlásiče. Z ústředny budou napojeny jednotlivé kruhové linky pro hlásiče. Hlásiče budou multifunkční – kombinované opticko-kouřové. Hlásiče umístěné v prostoru nad podhledem budou opatřeny externí signalizaci vyvedenou na podhledu. Rovněž popisový štítek bude umístěn viditelně na podhledu. Tlačítkové hlásiče budou instalovány u východů z objektu, nebo do chráněné únikové cesty. EPS bude ovládat požární zařízení, požární klapky a únikové východy. Dále bude monitorovat stav UPS, CS s TS. Ústředna bude zálohována vlastními akumulátory se zálohou min 24h v klidu a 60min při poplachu. Zařízení funkční při požáru bude napájeno z UPS určené výhradně pro požární zařízení. V prostorech určených výhradně pro personál budou instalovány výstražné sirény s majákem. Prostory určené pro veřejnost budou zabezpečeny evakuačním rozhlasem.

Hlasové výstražné zařízení (evakuační rozhlas)

V objektu bude instalováno hlasové výstražné zařízení (evakuační rozhlas). v. m.č. 01.03. bude umístěna ústředna. Všechny prostory, vyjma prostory v nichž jsou umístěny požární sirény, budou pokryty zvukovým zařízením (reproduktory) s dostatečnou intenzitou a srozumitelností. Rozhlas bude možno použít také pro běžná provozní hlášení. Mikrofonní hláska bude umístěna na recepci v 1.np. V případě poplachu budou tato běžná hlášení potlačena a bude upřednostněno poplachové hlášení. Všechny prvky systému budou odpovídat souboru norem ČSN EN 54

Central stop (CS) Total stop (TS)

Za prvními dveřmi budou umístěna tlačítka CS a TS. CS odpojí veškerá zařízení od napájení elektriké energie vyjma zařízení funkční při požáru. TS odpojí od napájení veškerá zařízení včetně náhradního zdroje pro požární zařízení funkční při požáru a tato zařízení. SC a TS je součásti dodávky silnoprudu.

UPS – náhradní zdroj pro požární zařízení

Zařízení funkční při požáru bude napojeno z UPS, resp z rozvaděče R-UPS napojeného z této UPS. Tato zařízení budou napojena kabely s funkční integritou při požáru a budou uloženy v trasách s funkční integritou při požáru. UPS bude součást dodávky silnoproudu.

# bilance energií, médií a potřebných hmot

Elektrická síť

NN - ~ 3+NPE / 50 Hz, 400/230V, TN-C-S, napájení ústředny EPS, napájení požárních klapek. SELF 24V SS linka (napájení modulů) EPS

IT 100V ST rozhlasová linka

Základní ochrana před NDN : - v soustavě nn - automatickým odpojením od zdroje.

Bilance spotřeby – celý objekt

EPS cca 150W

Bilance spotřeby v daných prostorech je zanedbatelná pro celý objekt je spotřeba

Rozhlas cca 2×500W

# ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření

Pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy

Veškerá instalace musí být provedena v souladu s výše uvedenými normami a jejich postup musí být koordinován s ostatními profesemi a stavbou. Projektant navrhuje, aby byly dodrženy materiálové návrhy i jednotlivé komponenty a zařízení. Pro bezpečné uvedení do provozu musí být provedena výchozí revize a zpracovány místní provozní předpisy.

Revize

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací dle ČSN 33 1500. Další revize (periodické) provede provozovatel v předepsaných lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení (dílčí revize).

Výchozí i pravidelné revize budou provedeny i u slaboproudu dle ČSN 33 2000-6. Periodické revize ve lhůtách dle ČSN 33 2000-6 čl. 62.2 a v souladu s ČSN 33 1500

Vypracoval: Marek Fischer