

Ladislav Červenka - EPRON

390 03 Tábor, Jozefa Gabčíka 122

tel. 775 166 715, červenka@eleprojekt.cz

a k c e :

HLAVNÍ BUDOVA HŘBITOVA MĚSTA VALTICE p.č. 2770, 2773 a 2769 v k.ú. Valtice [776696]

č á s t :

D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB SILNOPROUDÁ A SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA VČETNĚ OCHRANY PŘED BLESKEM

s t u p e ň :

DÚR + DSP

o b s a h :

- Technická zpráva

- Výkresová část:

- 1 – PŮDORYS 1.PP
- 2 – PŮDORYS 1.NP
- 3 – SCHÉMA ROZVADĚČE RE, RH, RH1

datum: 01.2024

zodpovědný projektant: **Ladislav Červenka, DiS.**

autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení
autorizovaný technik v oboru technologická zařízení staveb

Ladislav Červenka - EPRON

390 03 Tábor, Jozefa Gabčíka 122

tel. 775 166 715, cervenka@eleprojekt.cz

a k c e :

**HLAVNÍ BUDOVA HŘBITOVA MĚSTA VALTICE
p.č. 2770, 2773 a 2769 v k.ú. Valtice
[776696]**

č á s t :

**D.1.4 - TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
SILNOPROUDÁ A SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA
VČETNĚ OCHRANY PŘED BLESKEM**

s t u p e ň :

DÚR + DSP

TECHNICKÁ ZPRÁVA

datum: 01.2024

zodpovědný projektant: **Ladislav Červenka, DiS.**

autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení
autorizovaný technik v oboru technologická zařízení staveb

1. Identifikační údaje stavby

1.1 Název stavby	HLAVNÍ BUDOVA HŘBITOVA MĚSTA VALTICE p.č. 2770, 2773 a 2769 v k.ú. Valtice [776696]
1.2 Místo stavby	p.č. 2770, 2773 a 2769 v k.ú. Valtice [776696]
1.3 Investor	Město Valtice, nám. Svobody 21, 69142 Valtice
1.4 Zpracovatel projektu	Ladislav Červenka, DiS. ČKAIT: 0102199

2. Projektové podklady

- a) výkresová dokumentace stavební části
- b) požadavky investora
- c) stávající normy a předpisy

3. Rozsah projektu

3.1 Projekt řeší

- a) elektroinstalaci stavebních úprav domu

3.2 Projekt neřeší

- a) připojení vnějšího veřejného osvětlení v okolí objektu
- b) připojení odběrného místa na síť dodavatele el. Energie
- c) MaR
- d) hlavní jištění
- e) uzemnění + hromosvod

4. Technické údaje:

- Proudová soustava: - 3 PE + N stř. 50 Hz, 400/ 230 V - TN-C-S
- Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:
 - a) ve vnitřních prostorech jsou prostory z hlediska úrazu el. proudem prostory normální
 - b) ve vnějších prostorech se vyskytuje vnější vliv AB 3, který způsobuje, že z hlediska úrazu el. proudem je tento prostor nebezpečný
 - c) v koupelnách a v umývacích koutech budou el. rozvody provedeny v souladu s ČSN 33 2000-7-701 ed.2.
- Ochrana PND: základní - automatickým odpojením od zdroje
doplněná: - doplňujícím pospojováním v koupelnách a proudovými chrániči
- Stupeň důležitosti dodávky - 3
- Stupeň elektrizace: C

Energetická bilance stavebních úprav bytu:

- Osvětlení	0,5,-kW
- Zásuvky	6,-kW
- Elektro kotel+TUV	9,-kW

Energetická bilance stavebních úprav obřadní síně:

- Osvětlení

0,2,-kW

- Zásuvky

3,-kW

5. Hlavní přívod a rozváděče

Pojistkové a elektroměrové skříně jsou osazeny na objektu a volně přístupny. Elektroměrové rozváděče s možností osazení HDO budou připojeny kabelem CYKY 4Jx10 z pojistkové skříně, která je součástí distribučního rozvodu NN. Z elektroměru pro byt bude přiveden hlavní přívodní kabel CYKY 4Jx10+CYA 6ZŽ společně s kabelem CYKY 3Ox1,5 do hlavního domovního rozváděče RH umístěného v m.č.1.01. Z elektroměru pro obřadní síň bude přiveden hlavní přívodní kabel CYKY 4Jx10+CYA 6ZŽ do hlavního rozváděče RH1 umístěného v místnosti katafalku. Stávající hodnoty jističů před elektroměrem zůstanou zachovány.

6. Provedení el. instalace.

Elektroinstalace stavebních úprav objektu bude provedena v soustavě TN-S. Vodič PEN bude rozdělen na samostatné vodiče PE a N v hlavním rozváděči RH, RH1. Rozváděč RH, RH1 bude v provedení pro přístroje na lištu DIN pod omítku s plechovými nebo plastovými dvířky. Vlastní el. rozvody se provedou dle požadavků platných ČSN, zvláště pak podle ČSN 332130 ed.3 s ohledem na prostředí a na vnitřní zařízení prostorů. Všechny rozvody se provedou měděnými kabelem CYKY pod omítkou. Světelné rozvody budou průřezu 1,5 mm², zásuvkové rozvody 3Jx2,5 mm², přívod ke sporáku 5Jx2,5 mm², ostatní vývody podle doporučení výrobce. Ovládání ventilátorů bude tlačítky z jednotlivých místností s doběhem. Zásuvkové obvody v koupelnách a zásuvky přístupné laické obsluze budou připojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA.

Světelné obvody v samostatné domácnosti budou opatřeny ochranou pomocí proudového chrániče, jehož jmenovitý reziduální pracovní proud nepřekračuje 30 mA. Doporučená výška vypínačů je 1150 mm, zásuvek 350 mm nad hotovou podlahou. Spínače a zásuvky nad pracovními plochami budou ve výši 1200 mm, vedle umyvadel ve výšce 1200 mm nad hotovou podlahou.

Elektroinstalace v nábytku bude provedena dle ČSN 33 2000-7-713 Elektrické instalace budov – Část 7-713: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Nábytek.

Elektrické zařízení nábytku může být připojeno k jednofázovému napájení až 240V a celkový proud nesmí být vyšší než 16 A. Pro elektrická zařízení, která jsou kladena na hořlavé podklady a do hořlavých hmot, dále platí ČSN 33 2312 ed.2. Elektrická zařízení a jejich doplňky určené pro použití v nábytku musí být voleny dle situace a prostředí, dle rizika mechanického poškození a rizika vzniku požáru. Spojení pevné instalace budovy a elektrického zařízení nábytku musí být provedeno buď pevným připojením, nebo pomocí vidlice ze zásuvky. Každé vedení uvnitř nábytku vystavené pohybu má být provedeno ohebným kabelem nebo vodiči. Použité vodiče musí mít měděné jádro s průřezem minimálně 1,5 mm². Bezpodmínečně musí být dodrženy pokyny výrobce pro svítidla, které obsahují místa jejich vhodného umístění a bezpečné vzdálenosti od hořlavých částí.

Stropní světelné vývody pro závěsná svítidla budou ukončeny pevně namontovanými lustrovými svorkami a závěsnými háky. Osvětlení bude stmívatelné.

Přesné umístění, barvy a typy zásuvek, vypínačů, umístění a výšky vývodů pro svítidla a další domácí elektrospotřebiče, stejně tak konkrétní typy svítidel budou určeny přáním investora.

7. Vyrovnání potenciálu.

K zamezení vzniku nebezpečných potenciálových rozdílů se elektricky vodivé konstrukce a stavební díly pospojí ochranným vodičem s hlavní ochrannou přípojnici HOP. HOP bude

připojena na uzemnění objektu drátem FeZn 10 mm. Ochranné pospojování bude vodiči Cu o průřezu 2,5 případně 4 mm².

Ochrana proti účinkům přepětí.

Proti přepětí budou v rozvaděči RH, RH1 nainstalovány svodiče přepětí třídy 1. až 2. Zásuvkové obvody určené pro výpočetní techniku budou opatřeny přepět'ovou ochranou třídy 3 (použity budou chráněné zásuvky).

8. Vnitřní slaboproudé rozvody

Televizní anténa.

Uvažuje se zařízení pro příjem a rozvod pozemního televizního a rozhlasového vysílání s možností instalace satelitního přijímače. V určených pokojích budou připraveny krabice a koncové televizní zásuvky. Rozvod bude paprskový.

Na střeše objektu se osadí anténní stožár s anténami TV a R případně SAT TV a v technické místnosti nebo na půdě se umístí zesilovač a rozbočovač (upřesněno na stavbě). Rozvod bude coax. kabelem 75 Ohm v trubkách pod omítkou.

Datové rozvody.

V určených pokojích budou připraveny krabice a datové zásuvky. Rozvod bude hvězdicový. Od každé krabice bude vyvedena trubka do prostoru datového rozvaděče umístěného v technické místnosti nebo na půdě (upřesněno na stavbě), kde se případně osadí switch a router. Na střeše bude osazen stožár pro příjem WiFi internetu. Svod od antény bude proveden do prostoru datového rozvaděče.

Zvonková signalizace a telefon.

Je počítáno s použitím domácího zvonku ovládaného od vstupních dveří. Pro vedení v domě bude připraveno trubkování toy 23. Propojení zvonku bude provedeno kabely podle konkrétní specifikace a typu zařízení.

Audio-video systém obřadní síň

V prostoru obřadní místnosti bude nainstalován audio-video systém (AV).

Popis řešení AV:

Vstupy AV systému tvoří: rozhlasová ústředna, mikrofon, kamera (dálkově ovladatelná přes TCP/IP).

Výstupy AV systému tvoří: velkoplošná TV v průjezdu, reproduktory v průjezdu, reproduktory v obřadní síni.

Rozhlasová ústředna a kamera pro přenos na TV bude ovládaná od řečnického pultu, počítačem nebo tabletem.

Audio a video zařízení budou umístěny v 19" 12U rozvaděči v obřadní síni. V dodávce AV techniky budou i kabelové propoje mezi jednotlivými komponenty.

Při montáži je nutná spolupráce s dodavatelskou firmou, kde dojde k upřesnění požadavků dodavatelské firmy na přesné umístění komponentů a kabelových vývodů. Je nutné oddělené vyvedení konektorů pro vstupy a výstupy komponent AV systému, tak aby je bylo možné následně propojit s prvky v AV rozvaděči.

Veškeré kabelové trasy slaboproudých kabelů budou vedeny samostatně, odděleně od NN vedení. Při souběhu sdělovacích vedení s vedením NN musí být dodrženy odstupy dle ČSN 33 2000-5-52.

U všech trubkovodů je nutno zajistit protažitelnost vodičů pomocí protahovacích krabic!!

9. Hromosvody

Objekt je chráněn stávajícím hromosvodovým zařízením dle požadavků ČSN EN 62305 ed.2. a je zaříděn do třídy LPS III.

10. Ochrana životního prostředí

V okolí pozemku se nevyskytují žádné lokality, u nichž by vzniklo nebezpečí znečištění nebo poškození provozem instalovaných elektrických zařízení. Instalovaná elektrická zařízení svým provozem a jejich údržbou tudíž nijak nepoškozují životní prostředí.

Při provádění instalačních prací je nutné se řídit platnými předpisy o nakládání s odpady a jejich likvidaci.

11. Závěrečná ustanovení

Elektroinstalaci musí provádět odborná firma podle platných norem a předpisů, a podle požadavků provozovatele sítě. Po skončení elektroinstalačních prací musí být provedena výchozí revize zařízení revizním technikem.

Veškeré změny tras je nutno zakreslit při montáži do montážních paré. Podstatné změny tras vedení, případné zvětšení objemu přístrojů a montážních prací, je nutno konzultovat s projektantem.