

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

PROVÁDĚCÍ PROJEKT

Přístavba a stavební úpravy Obecního úřadu Svratouch č.p. 290 na
Hasičskou zbrojnici s Obecním úřadem.

SILNOPROUDÉ ROZVODY

Technická zpráva

k prováděcímu projektu elektroinstalace
přístavba a stavební úpravy Obecního úřadu Svatouch č.p. 290 na Hasičskou zbrojnici
s Obecním úřadem.

A Zdůvodnění akce:

Dochází ke stavebním úpravám celého objektu. Bude natažena nová elektroinstalace.

B Technická část:

- 1) Systém napětí: 3PEN, 3NPE, 3x400/230V TN-C-S - hlavní rozvody.
3NPE, 1NPE, 3x400/230V, TN-S - ostatní rozvody.
- 2) Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:
základní - automatickým odpojením od zdroje
zvýšená – doplňujícím ochranným pospojováním
proudovými chrániči
- 3) Napojení objektu: Napojení objektu zůstává stávající.
- 4) Stupeň důležitosti dodávky: 3 dle ČSN 341610. V objektu v prostorech chodeb a v místnostech, kde se bude shromažďovat více lidí bude instalováno nouzové osvětlení.
- 5) Prostředí: Pro koupelny, sprchy a umyvárny platí ČSN 33-2000-7-701. Venkovní prostory AD8, AD3, AE4, BA1, BC2 – PZN prostory zvlášť nebezpečné. Pro ostatní prostory je prostředí normální.
- 6) Hlavní pospojování: Hlavní pospojování bude provedeno v rámci hlavních rozvodů v objektu. Je navrženo hlavní pospojování všech vodivých částí přicházejících do budovy zvenku (potrubí, kovové pláště kabelů), ty se připojují co nejbližše jejich vstupu do budovy. Dále rozvody potrubí v budově (voda, plyn, ústřední topení). Také kovové konstrukční části budovy a jiné kovové hmoty (klimatizace). Na pospojování se použije vodiče CYA 25. Z uzemnění objektu bude veden pozinkovaný drát FeZn pr. 10 na ekvipotenciální svorkovnici do skříně hlavního ochranného pospojování HOP. Přívodní potrubí vody a topné potrubí budou napojeny z HOP vodičem CYA 25. K jednotlivým rozvaděčům bude veden vodič CYA 16 z přípojnice HOP. Přípojnice hlavního ochranného pospojování HOP bude umístěna co nejbližše vstupu vodivých částí přicházejících do budovy zvenku. Přípojnice hlavního ochranného pospojování HOP bude umístěna pod nebo vedle rozvaděčů RE. Tyto rozvaděče budou umístěny v 1.NP v místnosti č. 115. Na přípojnici hlavního pospojování se napojí plynové potrubí, topení, případně kovová voda, přípojnice PEN a uzemnění.
- 7) Doplňující ochranné pospojování: Všechny neživé části upevněných elektrických zařízení, vodivé části neelektrických zařízení a hlavní kovové armatury železobetonu, pokud je to proveditelné je navrženo zelenožlutým vodičem CY, CYA 4mm² pod omítkou nebo vodičem zelenožlutým CY, CYA 6mm² na povrchu.
- 8) Požadavky na obsluhu a údržbu: Obsluhu el. zařízení smí provádět osoba poučená, opravu a údržbu osoba alespoň znalá.
- 9) Provedení rozvodů:
 - a) Hlavní rozvody: Přívodní kabel s přípojkové skříně do elektroměrových rozvaděčů zůstává stávající. Z elektroměrových rozvaděčů REOÚ a REHZ jsou vedeny kabely CYKY-J 5x10 do rozvaděčů záložních zdrojů RDA-OÚ a RDA-HZ. Z rozvaděčů záložních zdrojů RDA-OÚ a RDA-HZ jsou vedeny kabely CYKY-J 5x10 do podružných rozvaděčů ROÚ a RHZ.
 - b) Ostatní rozvody: **Obecní úřad:** Bude provedena běžná elektroinstalace. Elektrické rozvody budou vedeny kabely CYKY pod omítkou. Ventilátory pro odsávání vzduchu v jednotlivých místnostech budou ovládány spínači nebo spínacími tlačítky. Toto ovládání a také ventilátory budou napojeny z jednotlivých světelných okruhů. Je to z toho důvodu, že ventilátory mají malé příkony. V místnosti č.111 bude vyveden vývod č. 91 a bude

ukončen v rozvodné krabici pod stropem. Z této rozvodné krabice bude napojena vyhřívaná střešní vpust'. Ve 3.NP v místnosti č. 303 bude umístěn plynový kondenzační kotel KK2 pro obecní úřad a také server. Pro napájení kotle je zde vyveden samostatný zásuvkový okruh č. 124. Ke kotli bude ještě přiveden kabel od venkovního čidla a od prostorového termostatu, který je umístěn v místnosti č. 108. Pro napájení serveru je zde vyveden samostatný zásuvkový okruh č. 126.

Hasičská zbrojnice: Bude provedena běžná elektroinstalace. Elektrické rozvody budou vedeny kabely CYKY pod omítkou. Ventilátory pro odsávání vzduchu v jednotlivých místnostech budou ovládány spínači nebo spínacími tlačítky. Toto ovládání a také ventilátory budou napojeny z jednotlivých světelných okruhů. Je to z toho důvodu, že ventilátory mají malé příkony. Jenom ventilátor v garáži bude mít samostatný přívod z rozvaděče. Je to z důvodu většího příkonu ventilátoru. Ventilátor v místnosti č. 118 bude ovládán hydrostatem, který bude umístěn v místnosti č. 118. Ve 2.NP v místnosti č. 212 bude umístěn plynový kondenzační kotel KK1 pro hasičskou zbrojnici. Pro napájení kotle je zde vyveden samostatný zásuvkový okruh č. 329. Ke kotli bude ještě přiveden kabel od venkovního čidla a od prostorového termostatu, který je umístěn v místnosti č. 216. V místnosti č. 116 bude tažen samostatný okruh pro zásuvku 16A/400V. Tato zásuvka bude sloužit pro připojení kompresoru. V místnosti č. 116 budou taženy samostatné okruhy pro zásuvky 32A/230V. Tyto zásuvky budou sloužit pro připojení garážových vrat. V místnosti č. 116 budou nainstalovány dvě zásuvkové skříně.

Osvětlení: Je navržena intenzita osvětlení prostor podle ČSN EN 12464-1. Umístění svítidel bude na stropě a zdi. Bude použito svítidel žárovkových přisazených, svítidel zářivkových přisazených a halogenových svítidel. Svítidla mají krytí IP20, IP54 a IP65. V prostorech chodeb a v místnostech, kde se bude shromažďovat více lidí bude instalováno nouzové osvětlení. **Umístění přístrojů:** Zásuvky budou instalovány 600mm nad čistou podlahou. Zásuvky v místnostech č. 104, 106, 113, 116, 120, 125, 210, 212, 214 a 215 budou instalovány 1200mm nad čistou podlahou. Zásuvky pro napájení plynových kotlů budou instalovány 1200mm nad čistou podlahou. Zásuvky v čajových kuchyňkách nad kuchyňskou linkou budou instalovány 200mm nad touto linkou. Zásuvky v čajových kuchyňkách pro lednici a myčku budou instalovány 300mm nad čistou podlahou. Zásuvky umístěné vedle spínačů ve stejné výšce jako spínače. Spínače a tlačítka budou instalovány 1200mm nad čistou podlahou. Vývody pro osoušeče rukou 1400mm nad čistou podlahou. Termostaty budou instalovány 1500mm nad čistou podlahou. Zásuvkové skříně budou umístěny 1500mm nad čistou podlahou.

10) Rozvaděče:

- a) Rozvaděč elektroměrový REOÚ je plastový, zapuštěný do zdi. Rozvaděč elektroměrový REOÚ obsahuje hlavní jistič a měření pro OÚ. Rozvaděč elektroměrový REOÚ bude umístěn ve zdi v zádveří u vchodu do budovy napravo od vchodových dveří místnost č. 115.
- b) Rozvaděč elektroměrový REHZ je plastový, zapuštěný do zdi. Rozvaděč elektroměrový REHZ obsahuje hlavní jistič a měření pro HZ. Rozvaděč elektroměrový REHZ bude umístěn ve zdi v zádveří u vchodu do budovy napravo od vchodových dveří místnost č. 115.
- c) Rozvaděč podružný ROÚ je oceloplechový zapuštěný do zdi. Obsahuje odjištění okruhů a zařízení v prostorech OÚ. Rozvaděč podružný ROÚ bude umístěn v 1.NP v hale místnost č. 102
- d) Rozvaděč podružný RHZ je oceloplechový zapuštěný do zdi. Obsahuje odjištění okruhů a zařízení v prostorech HZ. Rozvaděč podružný RHZ bude umístěn v 1.NP u schodiště místnost č. 114.