

Technická specifikace Zapínací skříně - Rozváděče veřejného osvětlení

Uherský Brod - ul. Praksická

Předmět: Zapínací skříň - Rozváděč Veřejného Osvětlení (dále jen Rozváděč VO případně RVO)
Typové označení: **RVO 14**

Rádio-datově řízený rozváděč (piliřový) kompatibilní s dispečinkem města Uherský Brod + jednosměrné řízení sodíkových svítidel s el. předřadníkem a řídicí linkou umožňující připojení LED svítidel s autonomním řízením stmívání pomocí AstroDIM. Součástí rozváděče VO musí být i řídicí systém s monitoringem provozu RVO s možností skupinového řízení výkonu svítidel.

Rozměry: Rozměr skříně: 2 125 x 830 x 350 mm

Proudová soustava: 3/PEN-50Hz 3 x 230V TN-C

Krytí: Krytí skříně IP43, po otevření min IP20

Provedení, povrchová úprava: Skříň z tvrzeného polyesteru ve stupni hořlavosti B, s povrchem opatřeným lakováním se zvýšenou stabilizací proti povětrnostním vlivům, skříň musí mít nezávisle uzamykatelnou oddělenou elektroměrovou a rozvodnou část univerzální polovložkou FAB.

Náplň: **Prívodní pole** musí vyhovovat připojovacím podmínkám distributora el. energie VO s hlavním jističem s přímým nebo nepřímým měřením pro analogové nebo digitální elektroměry včetně vybavení pojistkovým odpojovačem. Skříň musí být připravena pro použití všech schválených certifikovaných elektroměrů. **Hlavní jistič: 40 A.**

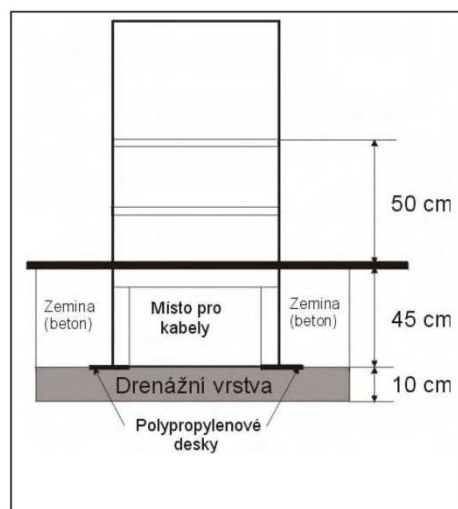
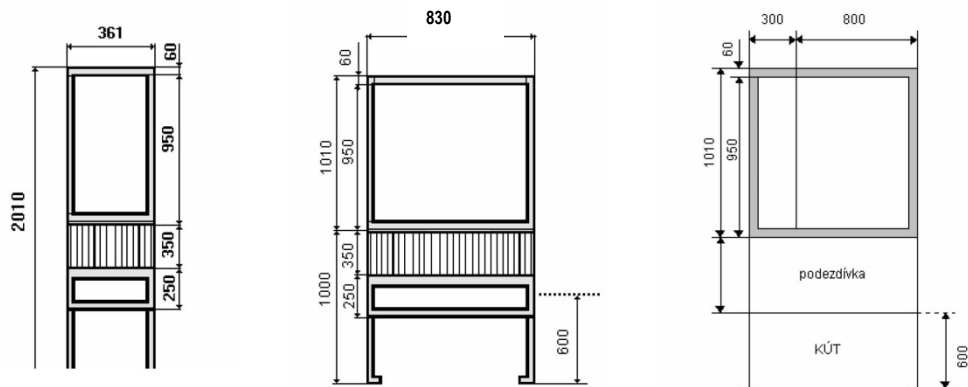
Sloučená ovládací, měřicí a řídicí část musí být umístěna na jednoduše vyjímatelném rámu, který bude z výroby připraven pro montáž všech verzí stavebnicového řídicího systému (připravené montáží upevňovací body a připojovací konektory pro minimalizaci dalších nákladů při rozšíření stavebnicového řídicího systému). Rozvodnou část rozváděče požadujeme vybavit vnitřním zářivkovým osvětlením a servisní zásuvkou s napětím 230V.

RVO musí umožňovat ovládání 6-ti kabelových směrů, případně komunální nábíječky pro ovládání dalších zařízení mimo VO. Počet 3f vývodů: 1- 6, 25 A
Svorky do průřezu 25 mm², z CU PEN lištou

Výrobní štítek: trvanlivý, nezdemontovatelný, obsahující údaje : **název výrobce, rok výroby**
(nebo jeho alikvótní náhrada) **typ provedení**

Doprovodná dokumentace v češtině: Návod na montáž, obsluhu a údržbu, výchozí revize

Rozměrový výkres RVO



Ilustrační foto a nákresy

Vstupní informace: Zadavatel provozuje centrální dispečink na městském serveru pomocí aplikace SW DATMO RVO řídicího systému modulu ON- LINE.

Požadavky na centrální dispečink VO:

Celá aplikace řídicího systému musí být provozována modulově na jedné platformě s provázaností všech modulů v rozsahu údajů GIS (kompletní pasport VO) a ELS (elektroschémat zapojení celé sítě VO), nad reálnou mapovým podkladem oblasti provozovaného VO. Aplikace systému v podobě Server – Klient musí umožňovat provoz i na tabletech mobilního pracoviště s OS Android.

Vizualizace přenášených dat

Přenesená data z RVO pomocí radiomodemu budou shromažďována na dispečinku VO a budou dále zpracovávána pomocí software, který je bude vizualizovat na monitoru operátora dispečinku nebo mobilního pracoviště.

Požadovaná struktura dat:

1. havarijní
 - výpadek hlavního jističe
 - výpadek napájecího napětí z rozvodné sítě
 - výpadek jednotlivých svítidel
 - násilné otevření rozvaděče
2. nežádoucí
 - zapnutí stykače By-Pass, pokud je výbavou
 - výpadek proudu v jednotlivých větvích VO
 - snížení kvality záložních baterií systému
3. provozní
 - stav elektroměru
 - stav proudů v jednotlivých větvích VO
 - stavy všech stykačů
 - stavy fotobuněk systému

Vizualizace musí být provedena s topografickým rozmístěním zapínacích bodů rozváděčů RVO v orientační mapě lokality provozovaného VO s požadavkem na rozdílnou barvu bodu pro charakterizaci jeho provozního stavu. Dále je požadavek na další okna se zobrazením stavu prvků rozvaděče.

Program řídicího systému musí mít umožněno ovládání těchto základních provozních funkcí:

- hromadné zapnutí a vypnutí RVO
- zapnutí a vypnutí jednotlivých RVO
- odečet stavu elektroměrů
- odečet napětí a proudů na jednotlivých větvích RVO
- zjištění stavu záložního zdroje napájecího zdroje
- dálková kontrola řídicí jednotky a diagnostika celého RVO
- provedení dálkové změny základních parametrů řídicí jednotky a rozšiřujících zařízení,
- kontrola napájecího zdroje RVO (napětí pojistky)
- zapínání a vypínání slavnostního (případně jiného osvětlení)

Komunikace mezi RVO se 2 skupinami svítidel (hlavní a vedlejší komunikace) musí probíhat pouze jednosměrně po napájecích kabelech VO pomocí amplitudové modulace.

Komunikace na úroveň světelného bodu musí zahrnovat následující provozní stavy:

- spořicí režim zap., spořicí režim vyp.
- skupinové řízení výkonu svítidel

Systém musí umožňovat okamžitou změnu světelného toku obou skupin ovládaných svítidel. Každé skupině svítidel musí být možné přiřadit stmívací kalendář s individuálním nastavením diagramu stmívání pro každý jednotlivý den v roce. Systém musí zobrazovat data v reálném čase a na vyžádání operátora musí vyžádaná data zobrazit.

Přicházející alarmy musí být zobrazeny v tabulce, obsluha musí být na ně upozorněna i zvukovým signálem. Uživatelské rozhraní musí umožňovat generování zájmových oblastí uživatele v sestavách formátu xls.

Požadovaná základní výbava rozváděče: zdroj, řídicí jednotka, komunikační jednotka, radiomodem a snímač průtoku proudů.

Řízení výkonu (stmívání) části sodíkových svítidel s el. předřadníkem a řídicí linkou bude provedeno pomocí komunikační jednotky s amplitudovou modulací. Řízení výkonu (stmívání) ostatních svítidel „LED“ připojených na RVO bude provedeno pomocí předřadníku s funkcí AstroDIM vybaveném v každém jednotlivém svítidle.