

Technická specifikace řídicího systému VO města Rosice s monitoringem světelného bodu

Požadavky na centrální dispečink VO

Požadavky na HW:

- pracoviště musí být vybaveno průmyslovým PC s monitorem min 21"
- záložním zdrojem el. energie UPS (min 1hod)
- sestava musí umožňovat vzdálený přístup přes internet.
- sestava musí umožnit vytvoření záložního dispečinku zadavatele.

Zadavatel může provozovat centrální dispečink prostřednictvím hostingů na serveru dodavatele aplikace řídicího systému. Celá aplikace řídicího systému musí být provozována modulově na jedné platformě s provázaností všech modulů v rozsahu údajů GIS (kompletní pasport VO) a ELS (elektroschemata 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 jednotlivých RVO, jsou shromažďována na dispečinku VO a jsou dále zpracovávána pomocí software, který je vizualizuje 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. Barva bodu pak charakterizuje jeho provozní stav, v dalších oknech se pak zobrazují stavy jednotlivých 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)

Pro sběr dat a oboustrannou komunikaci RVO se světelným bodem se požaduje šifrovaná bezdrátová komunikace na volné frekvenci 868 Mhz v prostředí automaticky vytvořené „mesh“ sítě. Data zpracovává koncentrátor dat který je prostřednictvím GPRS modemu předává ke zpracování a visualizaci na CD VO města Rosice

Komunikace na úroveň světelného bodu zahrnuje následující provozní stavy

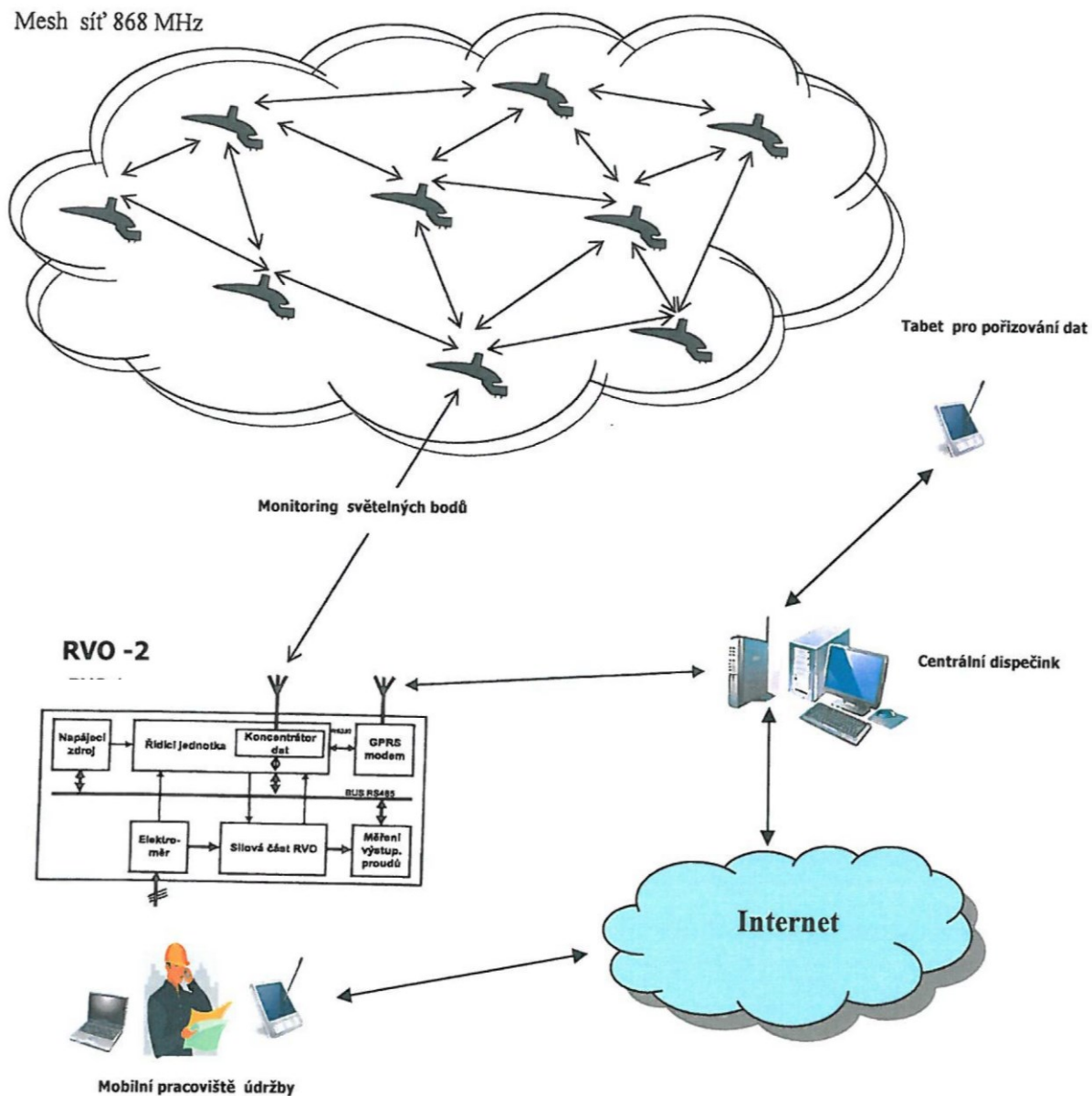
- Vyp, Zap
- Svítí , nesvítí
- spořicí režim zap., spořicí režim vyp.
- Počet výpadků svítidla za noc
- závada v komunikaci svítidla
- skupinové i jednotlivé řízení výkonu svítidel

Systém musí umožňovat okamžitou změnu světelného toku každého jednotlivého svítidla. Každému jednotlivému svítidlu nebo 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,

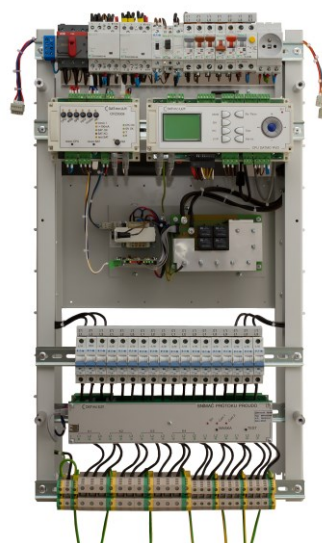
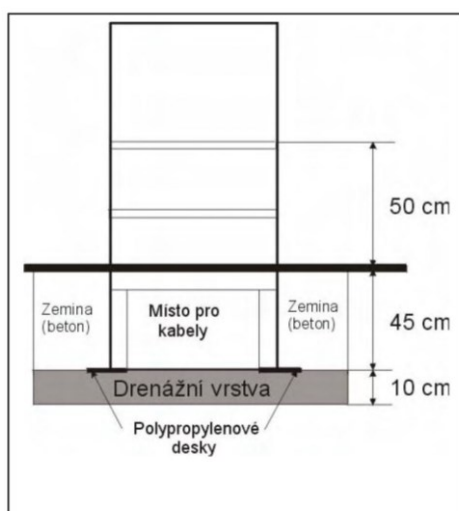
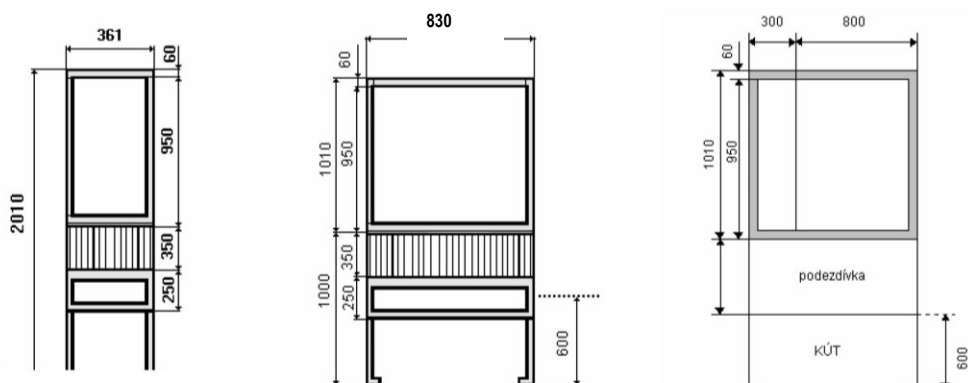
Přicházející alarmy musí být zobrazeny v tabulce, obsluha musí být na ně upozorněna i zvukovým signálem. Uživatelské rozhraní musí umožňovat generování zájmových oblastí uživatele v sestavách formátu xls.

Blokové schéma RVO s monitoringem světelného bodu

Mesh síť 868 MHz



Rozměrový výkres RVO



Ilustrační foto s doporučenými max. rozměry skříně

Stavba:

Veřejné osvětlení města Rosice

Zakázkové číslo:

Objekt: **Rozváděče RVO**

Technicko-obchodní specifikace (vzor)

Dodavatel:

Počet kusů:x.....

Předmět: Rozváděč Veřejného Osvětlení

Typové označení : ..V.... RVO, XX.Yp

(V –výrobce RVO, XX velikost hlavního jističe, Y počet 3f vývodů/ p –provedení s pilířem)

Rozměry: Max. rozměr skříně: 2 125 x 830 x 350 mm

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

Krytí: Krytí skříně IP 43, po otevření min IP20

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

Náplň: **Přívodní 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 je připravena pro použití všech schválených certifikovaných elektroměrů. Hlavní jistič : 25 – 63 A (dle specifikace kupujícího)

Sloučená ovládací, měřicí a řídicí část musí být umístěna na jednoduše vyjímatelném rámu, který je 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). Rozvodná část rozváděče je vybavena vnitřním zářivkovým osvětlením a servisní zásuvkou s napětím 230V

RVO umožňuje ovládání 6-ti kabelových směrů, případně komunální nadvstavby pro ovládání dalších zařízení mimo VO. Počet 3f vývodů: 1- 6 , 6 – 32 A (dle specifikace kupujícího)

Svorky do průřezu 25 mm² , z CU PEN lištou

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

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

