

Stavba „Prodloužení podchodů v žst. Praha hl.n.“ je spolufinancováno
Evropskou unií z programu OPD 2



AKTUALIZACE 10_2019 DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

| Číslo změny: | Obsah změny: | Datum změny: |
|--------------|--------------|--------------|
| 01 | - | - |
| 02 | - | - |
| 03 | - | - |

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9 - Libeň

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. JAROSLAVA ŠUDOVÁ

Architekt projektu:

ING. ARCH. TOMÁŠ PECHMAN

Středisko:

ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

| | | | |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------|----------------------|
| Vedoucí střediska: | Odpovědný projektant SO, IO, PS: | Vypracoval: | Kontroloval: |
| ING. MARTIN RAIBR | ALEŠ BUDSKÝ | ALEŠ BUDSKÝ | ING. KAREL KOŠAŘ |

Název akce:

**PRODLOUŽENÍ PODCHODŮ V ŽST. PRAHA HL.N.
ETAPA 1A - PRODLOUŽENÍ SEVERNÍHO PODCHODU**

Číslo smlouvy:

16 412 206

Projektový stupeň:

DVZ

Část:

Datum:

11/2018

Číslo částí:

E.3.6

Název přílohy:

ROZVADĚČE ROV7, ROV13,
SCHÉMA ZAPOJENÍ VČETNĚ SPECIFIKACE




Měřítko:

Počet formátů:
11 A4

Číslo přílohy:

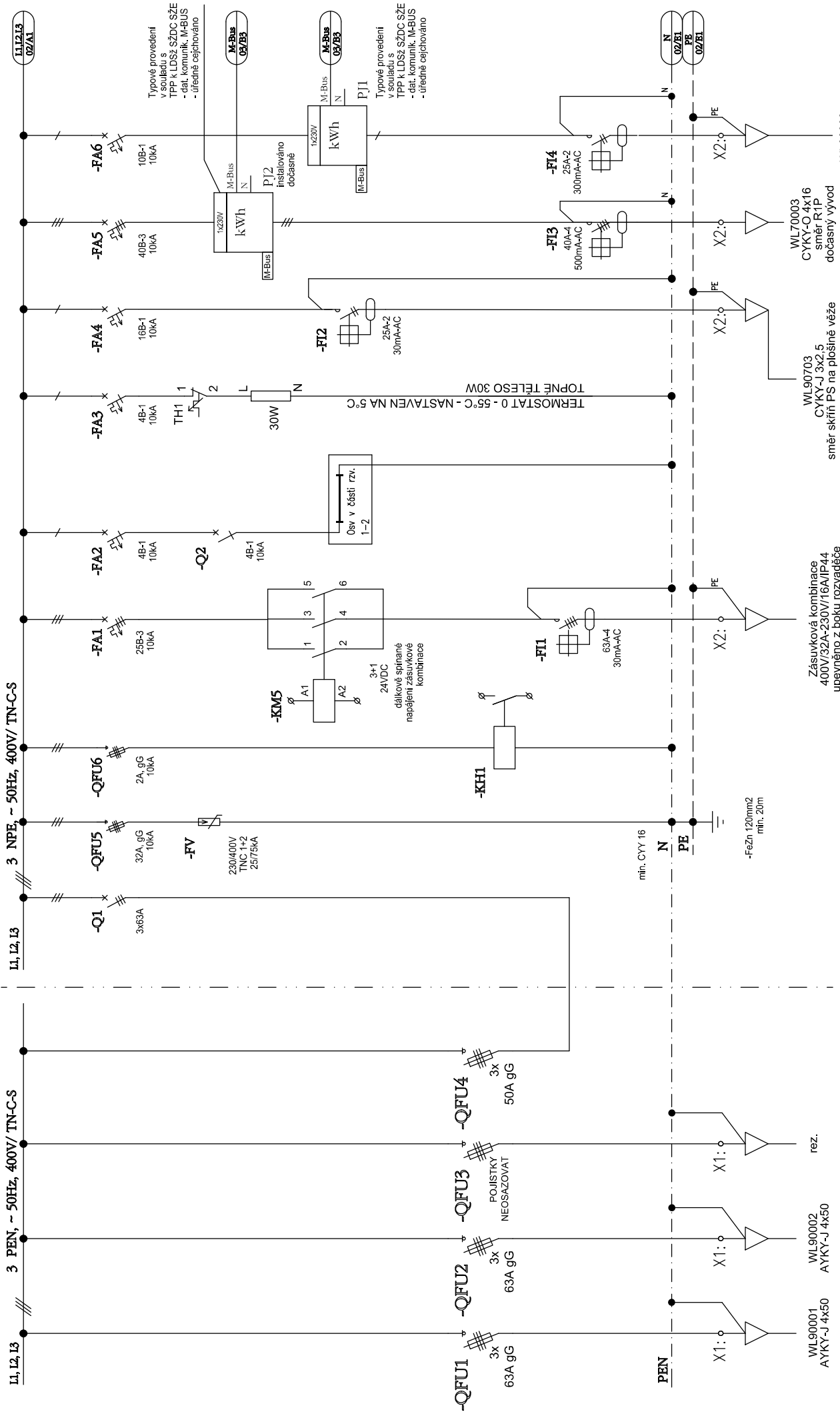
6

| Číslo změny: | Obsah změny: | Datum změny: |
|--------------|--------------|--------------|
| 01 | - | - |
| 02 | - | - |
| 03 | - | - |

| | | | |
|---|---|---|-------------------|
|  | Vypracoval:  ALEŠ BUDSKÝ | Kontroloval:  ING. KAREL KOŠAŘ | |
| | Název přílohy: ROZVADĚČE ROV7, SCHÉMA ZAPOJENÍ VČETNĚ SPECIFIKACE | Měřítko: - | Datum: 11/2018 |
| | | Číslo části a přílohy: E.3.6 6.1 | |

Část 1 - PŘÍVOD

Část 2 - NAPÁJENÍ



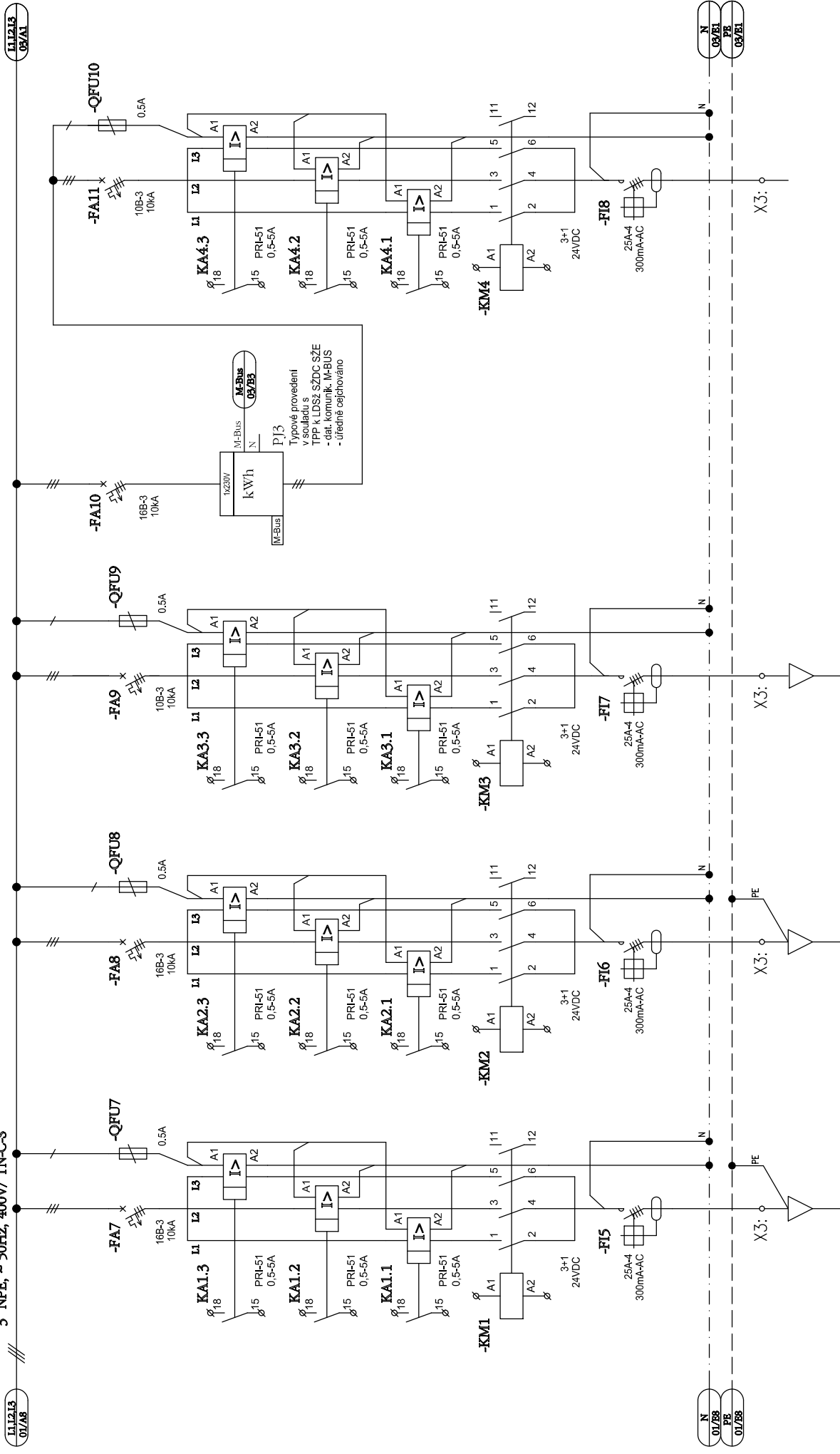
WL90001 AYKY-J 4x50
WL90002 AYKY-J 4x50
WL90003 CYKY-J 5x2.5
WL70003 CYKY-O 4x16 směr R1P dočasný vývod
WL90703 CYKY-J 3x2.5 směr skříň PS na plošné věže
Zásuvková kombinace 400V/52A-230V/16A/IP44 upraveno z boku rozvaděče
min. CY 16
-FeZn 120mm2 min. 20m
rez.

| Index | Změna | Datum | 11 / 2018 | PRODLOUŽENÍ PODCHODŮ V ŽST. PRAHA HL.N. ETAPA 1 | Název: | Část: | Pril.: |
|-------|-------|-------------|------------------|---|-------------------------------------|-----------|--------|
| | | Kresli | Alaš Budský | AKCE: | Vedoucí střediska: Ing. Martin Rábř | PS, SO: | Část: |
| | | Navrhl | Alaš Budský | PS, SO: SO 360.1A | Odpovědný projektant: Alaš Budský | SO 360 | E.3.6 |
| | | Kontroloval | Ing. Karel Košar | ÚPRAVA ROZVODU NN, VN A OSVĚTLENÍ | Celkem: | List: 01 | 6.1 |
| | | | | | | Listů: 04 | |

| Index | Změna | Datum | 11 / 2018 | PRODLOUŽENÍ PODCHODŮ V ŽST. PRAHA HL.N. ETAPA 1 | Název: | Část: | Pril.: |
|-------|-------|-------------|------------------|---|-------------------------------------|-----------|--------|
| | | Kresli | Alaš Budský | AKCE: | Vedoucí střediska: Ing. Martin Rábř | PS, SO: | Část: |
| | | Navrhl | Alaš Budský | PS, SO: SO 360.1A | Odpovědný projektant: Alaš Budský | SO 360 | E.3.6 |
| | | Kontroloval | Ing. Karel Košar | ÚPRAVA ROZVODU NN, VN A OSVĚTLENÍ | Celkem: | List: 01 | 6.1 |
| | | | | | | Listů: 04 | |

Část 2 - NAPÁJENÍ

3 NPE, ~ 50Hz, 400V/ TN-C-S



WL90701
CYKY-O 5x2,5
směr skříň PS na plošině věže
(světlotlomy 600W)

WL90702
CYKY-O 5x2,5
směr skříň PS na plošině věže
(světlo mety 600W)

kabel v rámci SO 369
osvětlení přístupového chodníku

kabel v rámci SO 369
osvětlení přístupového chodníku

| | | | | |
|-------------|-------------|-------------------|--|---------|
| | Datum | 11 / 2018 | PRODLUŽENÍ PODCHODŮ V ŽST. PRAHA HL.N. | ETAPA 1 |
| | Kreslil | Aleš Budský | AKCE: | |
| | Navrhl | Aleš Budský | PS,SO: SO 360.1A | |
| Aktualizace | Datum | 10/2019 | (PŘEPRAVA ROZVODU) NN VN A OSVĚTĚ FNJ | |
| Změna | Kontroloval | Ino. Karel Košťar | | |
| Index | | | | |

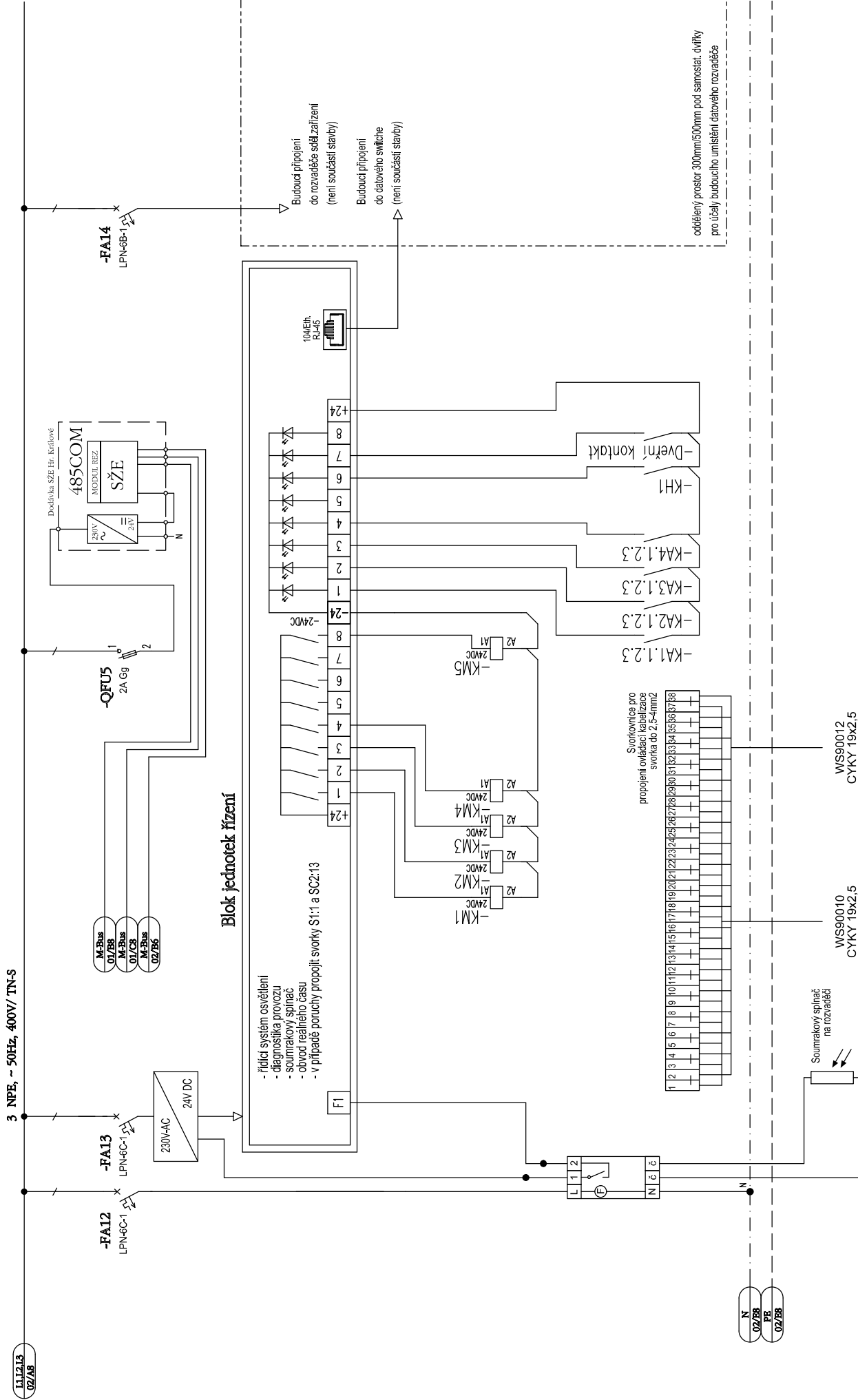


Název:
Rozvaděč ROV7,
schéma zapojení vč. specifikace

| | | |
|-----------------------|-------------------|----------|
| Vedoucí střediska: | Ing. Martin Raibr | PS,SO: |
| Odpovědný projektant: | Aleš Budský | SO 3 |
| Celek: | | List: 1 |
| | | Listů: 1 |

Příl.: 6.1

Část 2 - NAPÁJENÍ A OVLÁDÁNÍ OSVĚTLENÍ



| | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Index | Změna | 10/2019 | Datum | Kreslí | 11 / 2018 | Datum |
| Aktualizace | Změna | 10/2019 | Datum | Kreslí | 11 / 2018 | Datum |
| AKCE: | AKCE: | AKCE: | AKCE: | AKCE: | AKCE: | AKCE: |
| PS,SO: SO 360.1A | PS,SO: SO 360.1A | PS,SO: SO 360.1A | PS,SO: SO 360.1A | PS,SO: SO 360.1A | PS,SO: SO 360.1A | PS,SO: SO 360.1A |
| ÚPRAVA ROZVODU NN, VN A OSVĚTLENÍ | ÚPRAVA ROZVODU NN, VN A OSVĚTLENÍ | ÚPRAVA ROZVODU NN, VN A OSVĚTLENÍ | ÚPRAVA ROZVODU NN, VN A OSVĚTLENÍ | ÚPRAVA ROZVODU NN, VN A OSVĚTLENÍ | ÚPRAVA ROZVODU NN, VN A OSVĚTLENÍ | ÚPRAVA ROZVODU NN, VN A OSVĚTLENÍ |
| ETAPA 1 | ETAPA 1 | ETAPA 1 | ETAPA 1 | ETAPA 1 | ETAPA 1 | ETAPA 1 |



Název:
Rozvaděč ROV7,
schéma zapojení vč. specifikace

Vedoucí střediska: Ing. Martin Rabr
Odpovědný projektant: Aleš Budský
Celkem:

Část:
E.3.6
List: 03
Listů: 04

Pril.:
6.1

Napěťová soustava:

- 3 PEN, ~ 50Hz, 400V/230V TN-C
- 1 NPE, ~ 50Hz, 230V TN-S
- 24V DC (napájecí soustava systému ovládání dle typového provedení dodavatele)

Ochrana dle ČSN 33-2000-4-41 ed.2:

- 3 PEN, ~ 50Hz, 400V/230V TN-C
- 1 NPE, ~ 50Hz, 230V TN-S

základní: základní izolace živých částí (čl.A1), přepážkami nebo kryty (čl.A2)

při poruše: automatickým odpojením od zdroje (čl.411.4), proudovým chráničem (čl.415.1)

Upozornění:

Rozvaděč nutno vybavit výstražnou tabulkou:

POZOR ! ZPĚTNÝ PROUD

POZOR ! NAPĚTÍ PŘI VYPNUTÉM STAVU

| Okruh spínání | Zařízení | Pov. | Sig. |
|---------------|----------------------------------|------|---------------------|
| 1. | Reflektory na OV | KM1 | KA1.1, KA1.2, KA1.3 |
| 2. | Reflektory na OV | KM2 | KA2.1, KA2.2, KA2.3 |
| 3. | Osvětl. stožáry přístup.chodníků | KM3 | KA3.1, KA3.2, KA3.3 |
| 4. | Osvětl. stožáry přístup.chodníků | KM4 | KA4.1, KA4.2, KA4.3 |
| 5. | rezerva | - | - |
| 6. | Napětí na přívodu | | KH1 |
| 7. | Dveřní kontakt | | Dveřní kontakty |
| 8. | Zásuvka 400/230V na rozvaděči | KM5 | |

Provedení:

- rozvaděč ovládání a diagnostiky osvětlení s PLC systémem
- do 8 ks napájených okruhů osvětlení
- rozvaděč plast - pilíř, max.rozměry skříňné š.2430mm/v.1500mm/h.350mm
- provedení v izolaci tř.II, krytí min. IP44/IP20
- jednotný originální typový zámek dodavatele rozvaděčového systému VO (klíč shodný se všemi rozvaděči RVO)
- výbava rozvaděčů v souladu s rozsahem diagnostických informací dle směrnice TS2/2008-ZS vč. platných gestorských výkladů
- součástí je převodník M-Bus/Ethernet pro účely zapojení dálkové komunikace elektroměrů SŽE
- vstup kabelů spodem koncovkovým dílem
- instalace přístojů pomocí lišt DIN 35
- temperace vnitřního prostoru skříňné
- skříň opatřena ochranným nástříkem proti UV záření
- součástí skříňné ROV7 je prostorová rezerva pro přenosovou techniku tj. datový switch, optický rozvaděč a zdroj 24V
- instalce přenosové techniky sdělovacího zařízení není součástí této stavby - zajistit oddělený prostor 300mm/500mm pod samostat. dvířky
- pro součástí sdělí.zařízení připravit v rámci chráněné ovládací části rozvaděče jistič 1x6A/B

Ochrana proti mechanickému poškození:

- rozv. ROV7 bude samostatně vybaven ochrannou uzamykatelnou mřížovou ocelovou konstrukcí proti poškození
- provedení ochranné konstrukce a způsob instalace bude odpovídat typovému materiálovému standardu OŘ SEE Praha
- mříž. konstrukce pro rozvaděč velikostí max. š.2430mm/v.1500mm/h.350mm, povrchová úprava žár. zinkovaním
- jednotný originální typový zámek oblastního správce OŘ SEE Praha (klíč shodný se všemi rozvaděči a mřížemi pro ROV)
- ocelové mříže kotveny v betonovém základu (max. 0,4m3 na 1ks mříže)
- ocelové konstrukce budou vodivě propojeny se zemničem FeZn 120mm2 (propojkou shodné dimenze)

Jednotka řízení a diagnostiky- základní specifikace:

- řídicí stanice - do 8x okruh osvětlení
- obvod reálného času a soumrakového spínače v rámci PLC (soumrakové číslo součástí dodávky říd.systému)
- rozsah okruhů ovládání a diagnostiky v souladu s požadavky směrnice TS2/2008-ZS vč. platných gestorských výkladů
- datový výstup - přenos řídicí rozvaděč / nadřazený PLC panel RO1: M-BUS/ETHERNET
- datový přenos není součástí stavby (budoucí řešení přenosu - prostřednictvím optické kabelizace)
- uživatelské prostředí základního místního ovládání/diagnostiky - tlačítka/display
- uživatelské prostřední plnohodnotného místního ovládání/diagnostiky - dat.vstup ext. zařízení (notebook)

Poznámka:

Řídicí systém (včetně sděl.rozvaděče) je typovou a pro síť SŽDC schválenou technologií od dodavatelů, zhotovenou a dodanou jako celek dle specifikace počtu a typu okruhů napájení a dle specifikace zásad pro ovládání a diagnostiku.






Název:
Rozvaděč ROV7,
schéma zapojení vč. specifikace

Vedoucí střediska: Ing. Martin Rabr
Odpovědný projektant: Aleš Budský
Celek:

PS,SO: SO 360
List: 04
Listů: 04

Část: E.3.6
Příl.: 6.1

| Číslo změny: | Obsah změny: | Datum změny: |
|--------------|--------------|--------------|
| 01 | - | - |
| 02 | - | - |
| 03 | - | - |

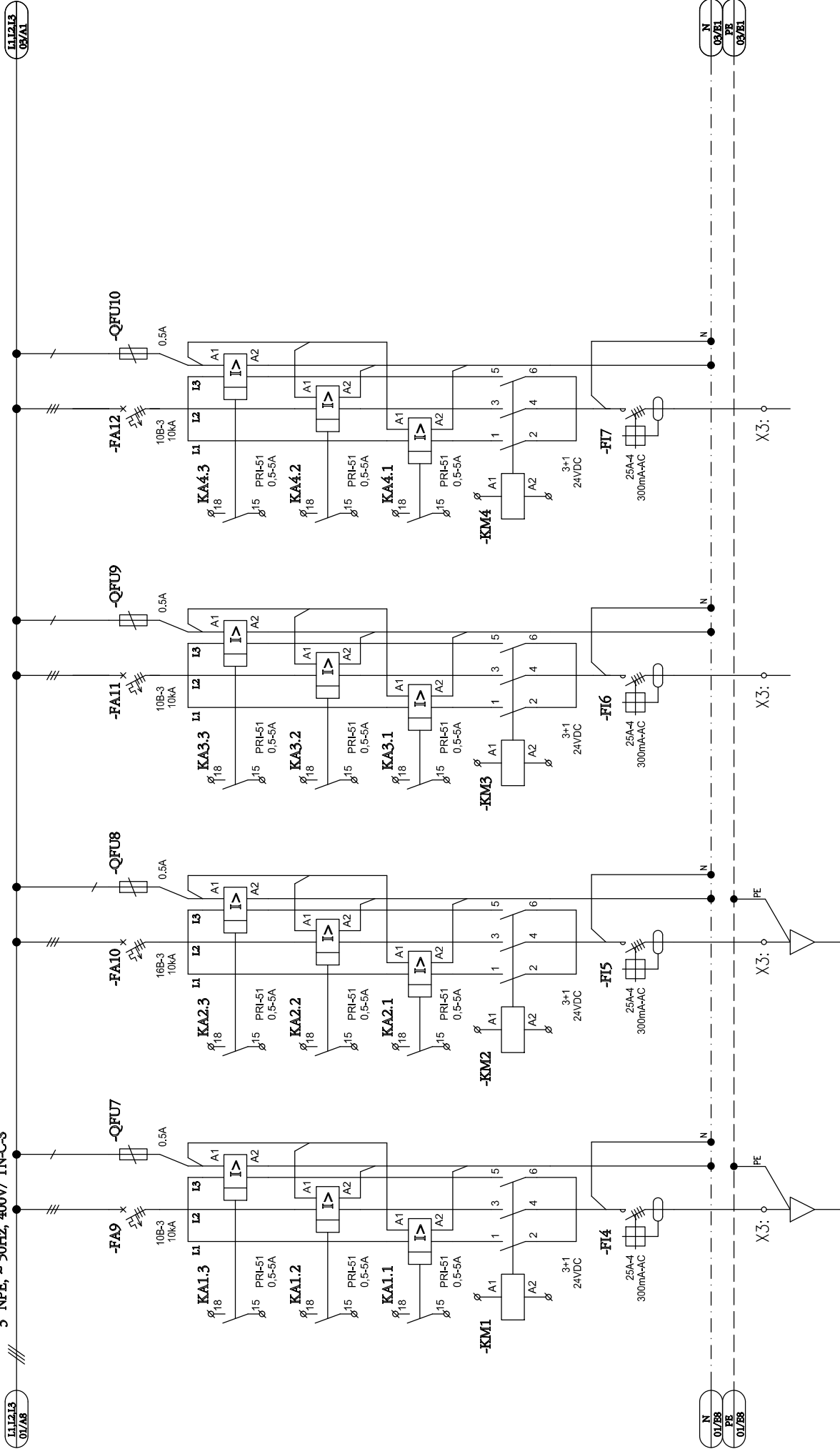
| | | |
|---|--|--|
|  | Vypracoval:  ALEŠ BUDSKÝ | Kontroloval:  ING. KAREL KOŠAŘ |
| | Název přílohy: ROZVADĚČE ROV13, SCHÉMA ZAPOJENÍ VČETNĚ SPECIFIKACE | |
| Měřítka: - Datum: 11/2018 | | Číslo části a přílohy: E.3.6 6.2 |

Část 2 - NAPÁJENÍ



Část 2 - NAPÁJENÍ

3 NPE, ~ 50Hz, 400V/ TN-C-S



WL91301
CYKY-O 5x2,5
směr skřín PS na plošné věže
(světelné 250-400W)

WL91302
CYKY-O 5x2,5
směr skřín PS na plošné věže
(světelné 600W)

rezerva

rezerva

Index

Změna

Datum

10/2019

Navrhl

Alaš Budský

Kreslil

Alaš Budský

Datum

11 / 2018

Alaš Budský

AKCE:

PS,SO: SO 360.1A

ETAPA 1

PRODLOUŽENÍ PODCHODŮ V ŽST. PRAHA HL.N.

ÚPRAVA ROZVODU NN, VN A OSVĚTLENÍ

Název:

Rozvaděč ROV13,

schéma zapojení vč. specifikace

Vedoucí střediska: Ing. Martin Rabr

Odpovědný projektant: Alaš Budský

Celk:

PS,SO: SO 360

List: 02

Listů: 04

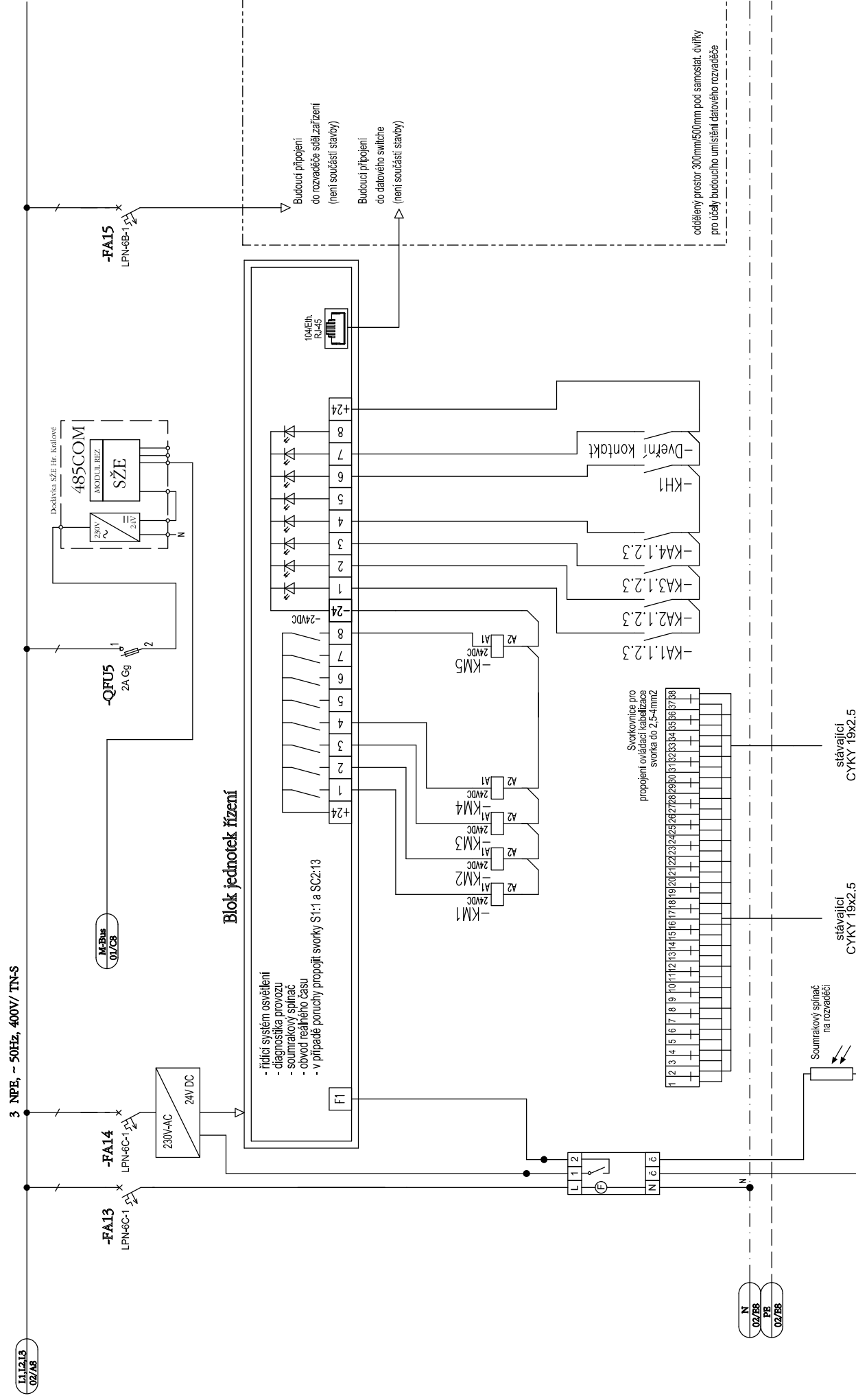
Část:

E.3.6

Pril.:

6.2

Část 2 - NAPÁJENÍ A OVLÁDÁNÍ OSVĚTLENÍ



| | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-----------------|---|---------------------------------|---|------------|
| | Datum | 11 / 2018 | | PRODLOUŽENÍ PODCHODŮ V ŽST. PRAHA HL.N. | Název: | Vedoucí střediska: Ing. Martin Rábíř Odpovědný projektant: Aleš Budský Čelek: | Příl.: 6.2 |
| | Kreslí | Aleš Budský | | AKCE: ETAPA 1 | Rozvaděč ROV13, | PS SO: SO 360 | Část: |
| | Navrhl | Aleš Budský | | PS SO: SO 360.1A | schéma zapojení vč. specifikace | Listů: 03 | E.3.6 |
| | Aktualizace | 10/2019 | | ÚPRAVA ROZVEDU NN VN A OSVĚTLENÍ | | Listů: 04 | |
| | Změna | Datum | Ina Karel Kosář | | | | |
| | Index | | Kontroloval | | | | |

Napěťová soustava:

- 3 PEN, ~ 50Hz, 400V/230V TN-C
- 1 NPE, ~ 50Hz, 230V TN-S
- 24V DC (napájecí soustava systému ovládání dle typového provedení dodavatele)

Ochrana dle ČSN 33-2000-4-41 ed.2:

- 3 PEN, ~ 50Hz, 400V/230V TN-C
- 1 NPE, ~ 50Hz, 230V TN-S
- základní: základní izolace živých částí (čl.A1), přepážkami nebo kryty (čl.A2)
- při poruše: automatickým odpojením od zdroje (čl.411.4), proudovým chráničem (čl.415.1)

Upozornění:

Rozvaděč nutno vybavit výstražnou tabulkou:

POZOR ! ZPĚTNÝ PROUD
POZOR ! NAPĚTÍ PŘI VYPNUTÉM STAVU

| Okruh spínání | Zařízení | Pov. | Sig. |
|---------------|-------------------------------|------|---------------------|
| 1. | Reflektory na OV | KM1 | KA1.1, KA1.2, KA1.3 |
| 2. | Reflektory na OV | KM2 | KA2.1, KA2.2, KA2.3 |
| 3. | rezerva | KM3 | KA3.1, KA3.2, KA3.3 |
| 4. | rezerva | KM4 | KA4.1, KA4.2, KA4.3 |
| 5. | - | - | - |
| 6. | Napětí na přívodu | | KH1 |
| 7. | Dveřní kontakt | | Dveřní kontakty |
| 8. | Zásuvka 400/230V na rozvaděči | KM5 | |

Provedení:

- rozvaděč ovládání a diagnostiky osvětlení s PLC systémem
- do 8 ks napájených okruhů osvětlení
- rozvaděč plast - pilíř, max.rozměry skříňné š.2430mm/v.1500mm/h.350mm
- provedení v izolaci tř.II, krytí min. IP44/IP20
- jednotný originální typový zámek dodavatele rozvaděčového systému VO (klíč shodný se všemi rozvaděči RVO)
- výbava rozvaděčů v souladu s rozsahem diagnostických informací dle směrnice TS2/2008-ZS vč. platných gestorských výkladů
- součástí je převodník M-Bus/Ethernet pro účely zapojení dálkové komunikace elektroměrů SŽE
- vstup kabelů spodem koncovkovým dílem
- instalace přístojů pomocí lišt DIN 35
- temperace vnitřního prostoru skříňné
- skříň opatřena ochranným nástřikem proti UV záření
- součástí skříňné ROV13 je prostorová rezerva pro přenosovou techniku tj. datový switch, optický rozvaděč a zdroj 24V
- instalce přenosové techniky sdělovacího zařízení není součástí této stavby - zajistit oddělený prostor 300mm/500mm pod samostat. dvířky
- pro součástí sdělí.zařízení připravit v rámci chráněné ovládací části rozvaděče jistič 1x6A/B

Ochrana proti mechanickému poškození:

- rozv. ROV13 bude samostatně vybaven ochrannou uzamykatelnou mřížovou ocelovou konstrukcí proti poškození
- provedení ochranné konstrukce a způsob instalace bude odpovídat typovému materiálovému standardu OŘ SEE Praha
- mříž. konstrukce pro rozvaděč velikostí max. š.2430mm/v.1500mm/h.350mm, povrchová úprava žár. zinkovaním
- jednotný originální typový zámek oblastního správce OŘ SEE Praha (klíč shodný se všemi rozvaděči a mřížemi pro ROV)
- ocelové mříže kotveny v betonovém základu (max. 0,4m3 na 1ks mříže)
- ocelové konstrukce budou vodivě propojeny se zemničem FeZn 120mm2 (propojkou shodné dimenze)

Jednotka řízení a diagnostiky- základní specifikace:

- řídicí stanice - do 8x okruh osvětlení
- obvod reálného času a soumrakového spínače v rámci PLC (soumrakové číslo součástí dodávky říd.systému)
- rozsah okruhů ovládání a diagnostiky v souladu s požadavky směrnice TS2/2008-ZS vč. platných gestorských výkladů
- datový výstup - přenos řídicí rozvaděč / nadřazený PLC panel RO1: M-BUS/ETHERNET
- datový přenos není součástí stavby (budoucí řešení přenosu - prostřednictvím optické kabelizace)
- uživatelské prostředí základního místního ovládání/diagnostiky - tlačítka/display
- uživatelské prostřední plnohodnotného místního ovládání/diagnostiky - dat.vstup ext. zařízení (notebook)

Poznámka:

Řídicí systém (včetně sděl.rozvaděče) je typovou a pro sit' SŽDC schválenou technologií od dodavatelů, zhotovenou a dodanou jako celek dle specifikace počtu a typu okruhů napájení a dle specifikace zásad pro ovládání a diagnostiku.



Název:
Rozvaděč ROV13,
schéma zapojení vč. specifikace

Vedoucí střediska: Ing. Martin Rabr
Odpovědný projektant: Aleš Budský
Celek:

PS,SO:
SO 360
List: 04
Listů: 04

Část:
E.3.6
Příl.:
6.2