

DOKUMENTACE

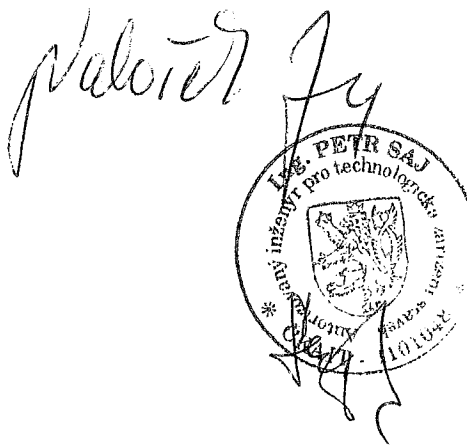
pro provádění stavby

Stavba:	<i>OVaK Prameniště Dubí - přeložka trafostanice 22/0,4kV a rozvodů NN 0,4kV</i>
Část:	<i>PS02 Přenos GPRS</i>
Zakázkové č. :	<i>14047</i>
Stavebník:	<i>Statutární město Ostrava, Prokešovo nám. č. 8, 729 30 Ostrava</i>
Objednatel:	<i>Statutární město Ostrava, Prokešovo nám. č. 8, 729 30 Ostrava</i>

Vypracoval: ***Jiří Valošek***

Datum: ***červenec 2014***

Revize: ***Datum:***



Arch. číslo:
14047-01

6

Seznam dokumentace

Název	Arch. číslo	Revize Datum
1. TECHNICKÁ ZPRÁVA	14047-01-01	
2. SPECIFIKACE	14047-01-02	
3. ROZPOČET, SOUPIS PRACÍ	14047-01-03	
4. ROZVADĚČ RD	14047-01-04	
5. DISPOZICE	14047-01-05	

Vypracoval: Jiří Valošek

Datum: červenec 2014

Revize: Datum:

***Arch. číslo:
14047-01***

DOKUMENTACE

pro provádění stavby

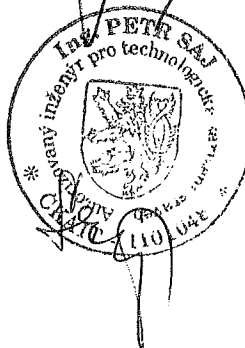
Technická zpráva

Stavba:	<i>OVaK Prameniště Dubí - přeložka trafostanice 22/0,4kV a rozvodů NN 0,4kV</i>
Část:	<i>PS02 Přenos GPRS</i>
Zakázkové č. :	<i>14047</i>
Stavebník:	<i>Statutární město Ostrava, Prokešovo nám. č. 8, 729 30 Ostrava</i>
Objednatel:	<i>Statutární město Ostrava, Prokešovo nám. č. 8, 729 30 Ostrava</i>

Vypracoval: ***Jiří Valošek***

Datum: ***červenec 2014***

Revize: ***Datum:***



Arch. číslo:
14047-01-01

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA	2
2	ÚČEL PROJEKTU	2
3	OBSAH PROJEKTU.....	2
4	PROJEKČNÍ PODKLADY	3
5	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	3
5.1	NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY.....	3
5.2	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	3
5.3	STUPEŇ ZAJIŠTĚNÍ DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE	3
5.4	ENERGETICKÉ ÚDAJE	3
5.5	ZKRATOVÉ POMĚRY	3
5.6	OCHRANA PROTI ZKRATU, PŘETÍŽENÍ A PŘEPĚTÍ	3
5.7	KOMPENZACE JALOVÉ ENERGIE:	3
5.8	VNĚJŠÍ VLIVY DLE ČSN 332000-4-41ED.2/Z1 A ČSN 332000-5-51ED.3	4
5.9	ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA.....	4
5.10	POŽADAVKY NA ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ:.....	4
5.11	POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA:.....	4
6	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
6.1	ROZVADĚČ RD	4
6.2	VAZBY NA TELEMETRICKOU STANICI.....	4
6.3	PROVOZNÍ ČIDLA.....	5
6.4	ROZŠÍŘENÍ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU	5
6.5	POŽADAVKY SW VYBAVENÍ	5
6.6	KABELOVÁ VEDENÍ A TRASY.....	5
6.7	UZEMŇOVACÍ SOUSTAVA.....	5
7	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE.....	6
8	POŽADAVKY NA PŘÍSTROJE, MATERIÁLY A PROVEDENÍ MONTÁŽNÍCH PRACÍ.	6
9	OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PŘI PRÁCI	7
10	OCHRANA A PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	9
11	ODPADY	9
12	PŘÍLOHY.....	9

1 Identifikační údaje stavby a stavebníka

Název a místo stavebníka:	Statutární město Ostrava, Prokešovo nám. č. 8, Ostrava
Název stavby:	OVaK Prameniště Dubí – přeložka trafostanice 22/0,4 kV a rozvodů NN 0,4 kV
Dílčí část stavby:	PS02 Přenos GPRS
Místo stavby:	k.ú. Ostrava
Kraj:	Moravskoslezský
Charakter stavby:	Novostavba
Budoucí provozovatel:	OVAK a.s.
Generální projektant:	ARKO – projekční kancelář s.r.o. Jindřichova 640, 702 00 Ostrava
Projektant elektro:	PROSPECT spol. s r.o. Ostrava Výstavní 2224/8, 709 00 Ostrava-Mariánské Hory
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby

2 Účel projektu

Předložená projektová dokumentace řeší dálkové monitorování (přenos signálů pro sledování a ovládání rozvaděčů VN a NN) kioskové transformační stanice OVaK Dubí, která bude sloužit pro napájení studen v prameništi Dubí.

Předložená dokumentace respektuje požadavky provozovatele a požadavky stavebníka co se rozsahu provedení týče.

V případě jakékoliv změny dokumentace oproti předkládané dokumentaci, je nutno tuto změnu odsouhlasit se zástupci stavebníka, provozovatele a projektanta.

Dokumentace je zpracována ve vazbě na další část projektové dokumentace – a to na PS 01 – Technologická část transformační stanice OVaK Dubí.

3 Obsah projektu

Projekt řeší:

- Dodávku a montáž nového rozvaděče RD pro dálkové monitorování kioskové transformační stanice
- Napájení rozvaděče RD z rozvaděče NN ozn. RH
- Dodávku a zapojení signalizačních a ovládacího kabelu mezi RD a rozvaděči VN a RH
- Dodávku a instalaci čtečky čipových karet pro identifikaci oprávněného vstupu obsluhy
- Dodávku a instalaci GPRS modemu pro dálkový přenos dat zabezpečení a identifikace osob na centrální dispečink provozovatele, vč. venkovní antény, držáků a stožáru antény
- Dodávku a instalaci dvou magnetických snímačů na dveře vstupu do místnosti trafů a rozvaděčů
- Navedení binárních vstupů a výstupů z rozvaděčů VN a NN na nadřazený řídicí systém provozovatele, vč. vypracování uživatelského programového vybavení
- Kabelová vedení a výzbroj kabelových tras v trafostanici
- Definování požadavku na úpravu a doplnění vizualizačního SW na dispečinku provozovatele

Projekt neřeší:

- Uzemňovací soustavu (řeší část PS01)

- Kompenzaci účinníku (řeší část PS01)

4 Projekční podklady

Podkladem pro zpracování projektu byly:

- Technická jednání se zpracovateli částí technologické a stavební
- Požadavky stavebníka a technická jednání se stavebníkem
- Dispoziční výkresy kioskové trafostanice
- Technická řešení použita na stavbách obdobného charakteru
- Katalogové údaje a normy platné v době zpracování projektové dokumentace

5 Základní technické údaje

5.1 Napěťové soustavy

Silová	1 NPE, 50Hz, 230V/TN-S
Ovládání	1 NPE, 50Hz, 230V/TN-S
Řízení a MaR	2 PE, =24V/PELV, 2 PE, =12V/PELV

5.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Bude provedena v souladu s ČSN332000-4-41ed.2, ČSN332000-5-54ed.3 a souvisejícími normami.

Základní ochrana před nebezpečným dotykem: Izolací a krytím dle Přílohy A.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím při poruše:

Ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje dle čl. 411.3÷6.

5.3 Stupeň zajištění dodávky elektrické energie

St. 3 dle ČSN 341610 ze sítě ČEZ.

Telemetrická stanice s GPRS komunikátorem bude napájena z bateriového zdroje rozvaděče RD.

5.4 Energetické údaje

Instalovaný výkon:	$P_i = 0,2 \text{ kW (SŘTP)}$
Max. soudobý příkon:	$P_p = 0,2 \text{ kW}$

5.5 Zkratové poměry

V místě připojení bude souměrný zkratový proud nižší než 6kA a dynamický zkratový proud nižší než 10kA.

5.6 Ochrana proti zkratu, přetížení a přepětí

Proti zkratu a přetížení je řešena podle ČSN 332000-4-43, ČSN 332000-4-473, ČSN 332000-5-523 a to, pojistkami, jističi, tepelnými nadproudovými relé, motorovými spouštěči.

Ochrana před rušivým napětím je řešena podle ČSN 332000-4-443.

Ochrana před přepětím v elektrických rozvodech je provedena uzemněnou hromosvodnou instalací a přepětiovými ochranami.

5.7 Kompenzace jalové energie:

Je řešena v části PS01.

5.8 Vnější vlivy dle ČSN 332000-4-41ed.2/Z1 a ČSN 332000-5-51ed.3

Vnější vlivy jsou stanoveny samostatným protokolem, který je přílohou TZ PS01.

5.9 Elektromagnetická kompatibilita

Veškerá použitá elektrická zařízení musí splňovat požadavky dané ČSN EN a nařízeními vlády z hlediska elektromagnetické kompatibility. Rovněž provedení montáží musí splňovat požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (řádné uzemňování, použití stíněných kabelů, odrušovacích filtrů atp.).

5.10 Požadavky na elektrická zařízení:

1. Zákon č. 22/1997 Sb. (ve znění zákona č. 71/2000 Sb.) o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů.
2. Nařízení vlády ČR č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí.
3. Nařízení vlády ČR č. 616/2006 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility.
4. Nařízení vlády ČR č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.
5. Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou jsou stanoveny základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce.
6. Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických zařízení.

5.11 Požadavky na provedení díla:

Dílo musí být provedeno v souladu s požadavky stanovenými touto dokumentací, s technickými a právními předpisy platnými v České republice.

6 Technické řešení

6.1 Rozvaděč RD

Napájení tohoto rozvaděče se zařízením dálkové bezdrátové komunikace je provedeno z hlavního rozvaděče RH, pole č. 2 a je zajištěno trojžilovým kabelem typu CYKY-J 3×2,5 mm². Rozvaděč o rozměrech š×v×hl = 600×1000×300 mm je v krytí IP55, po otevření dveří IP20.

Přívod i vývody do rozvaděče jsou provedeny kabely zdola.

Nouzové vypnutí rozvaděče je možno provést vypínačem, umístěným na jeho boční stěně. Zapnutí přívodu je indikováno signálkou na dveřích rozvaděče.

Ovládací napětí bude na úrovni 230VAC. V rozvaděči bude řešena přepětíová ochrana 3. stupně pro napájecí obvody, napájecí zdroj 230VAC/24/12VDC pro napájení čidel zabezpečení. Zdroj 24VDC bude zálohován bateriemi.

Rozvaděč bude obsahovat jištěný vývod pro montážní zásuvku 230V, umístěnou uvnitř rozvaděče.

V rozvaděči bude umístěn nový programovatelný automat fy. Siemens, sloužící pro monitorování stavů transformační stanice, který bude pomocí komunikátoru GPRS přenášet data na dispečerské pracoviště provozovatele OVAK a.s.

6.2 Vazby na telemetrickou stanici

Na telemetrickou stanici Siemens v rozvaděči RD budou napojeny vstupní binární signály z rozvaděčů VN a NN – RH. Další signály na ni budou přivedeny z komponentů EZS a ze

samotného rozvaděče RD – stav přepětové ochrany, chod na baterie. Předávané binární signály na programovatelný automat budou realizovány formou beznapěťových kontaktů. Ze stanice do přívodního pole č. 1 rozvaděče RH budou vyvedeny povely pro dálkové zapnutí a vypnutí přívodního jističe.

6.3 Provozní čidla

Zabezpečení kioskové trafostanice

Vstupní dveře do prostoru trafa 22/0,4kV a místnosti rozvaděčů VN a NN objektu kioskové trafostanice budou opatřeny magnetickými spínači, které signalizují jejich otevření. Tyto spínače jsou napojeny na modul digitálních vstupů stanice Siemens. Odblokování funkce spínačů při příchodu oprávněné osoby se provede přes čtečku karet umístěnou na stěně uvnitř místnosti rozvaděčů.

6.4 Rozšíření zabezpečovacího systému

Do rozvaděče RD bude instalován GPRS modem, který bude komunikačně propojen s novou čtečkou identifikačních karet a čipů typu RFID, společnosti OVAK a.s., (pro identifikace osob, které mají oprávnění vstupovat do prostor), instalovanou za vstupními dveřmi místnosti rozvaděčů.

Po přiložení identifikačního média ke čtečce tato vygeneruje jeho kód a prostřednictvím datové komunikace RS232 (RS485) jej předá modemu GPRS, který kód vyšle na dispečerské stanoviště k identifikaci vstupujícího pracovníka a k archivaci tohoto hlášení. Zároveň čtečka předá na modem beznapěťový kontakt o oprávněném vstupu do objektu.

Pokud do 1 minuty od aktivace pohybového čidla PIR v prostoru tlakové stanice nedojde ke správnému odkódování objektu, je iniciováno poplachové hlášení.

Opětovné zakódování při odchodu je provedeno také pomocí identifikačního media oprávněné osoby.

Napájen bude z bateriového zdroje ŘS v rozvaděči RD.

6.5 Požadavky SW vybavení

Součástí plnění zhotovitele tohoto DPS je zabezpečení uživatelského programového vybavení pro telemetrickou stanici, doplnění a úprava vizualizačního SW na dispečinku budoucího provozovatele sítě, tj. OVAK a.s. a zprovoznění dálkového přenosu dat GSM-GPRS na dispečink.

6.6 Kabelová vedení a trasy

Nové kabelové rozvody budou provedené zejména silovými kabely CYKY a stíněnými laněnými kabely typu CMFM, uloženými v hlavních trasách v plastových lištách po zdech. Z hlavních kabelových tras k jednotlivým zařízením budou dle místních podmínek kabely vedeny opět v elektroinstalačních plastových lištách.

Kabely od magnetických spínačů EZS budou v místnostech trafa a rozvaděčů ukončeny v přechodových svorkovnicových skříňkách z důvodu možného odpojení při opravách. Od přechodových skříňek budou s rozvaděčem RD propojeny instalační kabely.

Kabely budou ve všech trasách chráněny proti mechanickému poškození.

Pro uložení kabelů platí ČSN332000-5-52 a ČSN 736005.

6.7 Uzemňovací soustava

Na HUS bude rozvaděč RD připojen vodičem o průřezu 10mm². Odpor takto vytvořené uzemňovací soustavy musí být < 5Ω.

7 Požadavky na ostatní profese

Stavební:

- připravit prostupy pro napájecí kabel pro RD z kabelového prostoru
- připravit vstup ve zdi pro přívod koaxiálního kabelu k venkovní anténě (prům. 15mm), vč. možnosti uchycení dvou držáků pro stožár venkovní antény na zeď trafostanice
- připravit vstup ve zdi mezi místnostmi rozvaděčů a prostorem trafa pro magnetický snímač otevření dveří

8 Požadavky na přístroje, materiály a provedení montážních prací.

Volba použitých elektrických zařízení musí být v souladu s ČSN332000-1 a ČSN332000-5-51ed.3.

Rozvaděč:

Přístroje v rozvaděči musí být přehledně rozmístěné, označené podle požadavků realizační dokumentace, propojovací vodiče musí být vedeny v zakrytých kabelových trasách. Přístroje na dveřích musí být rozmístěny funkčně a přehledně. Popisné štítky musí být trvanlivé, řádně upevněné, s popisy jasně vystihujícím příslušnost k ovládanému pohonu či zařízení a vystihujícími funkcí ovládacího nebo signalizačního prvku.

Zařízení a konstrukce vystavené působení venkovního prostředí:

Je předepsáno použít plastové, kompozitové, termosetové materiály a konstrukce z nerezavějící oceli, určené výrobcem do venkovního prostředí s dostatečnou mechanickou pevností v rozmezí teplot vzduchu $-50^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, odolné proti působení UV záření a ohřátí od přímého slunečního záření. Stříšky proti dešti je nutno zhotovit z nerez plechu nebo z eloxovaného hliníku.

Nosný materiál kabelových tras umístěných ve venkovním nebo vlhkém vnitřním prostředí:

Je předepsáno použít plastové, kompozitové, termosetové materiály nebo konstrukce z nerezavějící oceli, určené výrobcem do venkovního prostředí s dostatečnou mechanickou pevností, odolné proti působení UV záření a ohřátí od přímého slunečního záření. Použité plastové materiály musí danému prostředí vyhovovat i z hlediska povoleného rozmezí okolní teploty.

Kabelové žlaby a rošty musí být provedeny ze stejných materiálů, jako jsou nosné konstrukce. Do venkovních prostorů není povoleno použít nosné kabelové systémy, které jsou proti korozi ošetřeny pouze pozinkováním.

Nosný materiál kabelových tras umístěných v suchém vnitřním prostředí:

Je předepsáno použít plastové materiály nebo konstrukce z žárově pozinkované oceli. Kabelové žlaby a rošty musí být provedeny ze stejných materiálů, jako jsou nosné konstrukce.

Použité plastové materiály musí danému prostředí vyhovovat i z hlediska povoleného rozmezí okolní teploty.

Požadavky na kvalitativní provedení montáží:

Všechny části elektrických rozvodů a zařízení musí být mechanicky pevné, spolehlivě upevněné a nesmějí se umísťovat tak, aby nepříznivě ovlivňovala jiná zařízení, nebo bránila přístupu k nim. Průchody kabelových vedení stěnami a stavebními konstrukcemi musí být po jejich uložení utěsněny. Vstupy kabelů do budov v podzemí musí být plynotěsné. Kabely musí být chráněny zákryty proti přímému slunečnímu záření.

Barevné řešení:

Použitý nátěrový systém a volba barev musí zvolena v souladu s požadavky na celkové architektonické řešení dle stavební části projektu. Koordinaci barevného řešení zajišťuje generální projektant.

Při montáži a zapojování všech elektrických zařízení MaR a PSR je nutno postupovat dle návodů a montážních podmínek jednotlivých výrobců (návodů k montáži jsou vždy součástí dodávky přístrojů).

9 Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

Dílo bude provedeno v souladu s právními předpisy a platnými ČSN a s touto dokumentací. Požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci upravují zákony č. 262/2006 Sb. a č.309/2006 Sb.

Při montáži a provozování zařízení je nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č.48/1982 Sb. a vyhlášky č.591/2006 Sb. a souvisejících předpisů. Obsluhu a práci na elektrickém zařízení je nutno provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN EN 50110-1-ed.2 a ČSN 50110-2ed.2.

Elektrická zařízení jsou vyhrazená zařízení (podle vyhl. č.73/2010Sb.), kde předpokladem bezpečné práce a ochrany zdraví při práci je bezpodmínečné dodržování všech bezpečnostních předpisů bezpečnosti práce a technických zařízení při jejím provozu, údržbě, opravách a revizích.

Na provedené elektroinstalace a elektrozařízení musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 a doložena revizní zprávou dle ČSN 33 1500. Pravidelné revize elektrických instalací budou prováděny dle ČSN 33 2000-1 a ČSN 33 1500, tab. 1).

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ukládá vedoucím pracovníkům věnovat trvalou pozornost dodržování podmínek bezpečné práce, organizování pravidelných školení BOZ, jejíž součástí musí být i pokyny pro poskytnutí první pomoci při úrazech, ověřování znalostí předpisů BOZ a kontrolu jejich plnění.

Vlastní práce na elektrickém zařízení může být konána podle pokynů, s dohledem, pod dozorem, bez napětí, v blízkosti částí pod napětím a pod napětím (práci pod napětím mohou provádět pouze odborní pracovníci). Práce na elektrickém zařízení jsou práce montážní, revizní a údržbářské, jakož i práce spojené se zajišťováním pracoviště a měření přenosnými měřicími přístroji.

Základní bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti stanovují ustanovení TNI 34 3100 a ČSN 33 1310. Všechny příkazy a nařízení pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních, činnost nebo pobyt v jejich blízkosti musí být v souladu s těmito předpisy a normami ČSN.

Údržbou a opravami elektrického zařízení mohou být pověřováni pracovníci v souladu s ČSN EN 50110-1ed.2 a ČSN 50110-2ed.2 (TNI 34 3100) osoby znalé s vyšší kvalifikací, provozovatelem prokazatelně poučené s vypracovanými provozními předpisy ve smyslu vyhlášky č. 50/1978 Sb.

Elektrické zařízení mohou obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 Sb. – o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějšího předpisu ČÚBP a ČBÚ č.98/1982 Sb. a v souladu s vypracovanými provozními předpisy.

Při provádění údržby, opravách a revizích musí být pracoviště zajištěno dle výše uvedených bezpečnostních předpisů.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých a neživých částí je řešena dle ČSN 33 2000-4-41ed.2/Z1, způsob řešení uzemnění a ochranné vodiče jsou v souladu s ČSN 33 2000-5-54ed.3, požadavky na elektrická zařízení strojů jsou v souladu s ČSN EN 60204-1ed.2.

Elektrické zařízení musí být označeno výstražnými štítky, doplněné výstražnými tabulkami upozorňujícími na specifická nebezpečí (např. Nehas vodou, Pozor pod napětím i při vypnutém hlavním vypínači, Pozor zpětný proud apod.), doplněné informačními tabulkami (např. Hlavní vypínač apod.).

Ovládací prvky přístrojů pro nouzové zastavení musí mít červenou barvu. Pokud je bezprostředně kolem ovládacího prvku pozadí, musí mít toto pozadí žlutou barvu dle ČSN EN 60204 ed.2, čl. 10.7.3. Stejně podmínky musí splňovat hlavní vypínač určený pro funkci nouzového zastavení dle ČSN EN 60204 ed.2, čl. 10.7.4.

Hlavní vypínače (nouzové vypínání) elektrických zařízení napájející zařízení v prostorách s nebezpečím výbuchu musí být provedeny a instalovány v souladu s ČSN EN 60079-14-ed.3.

Práce ve výškách

Nařízení vlády č. 362/2005Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Základní požadavek na problematiku práce ve výškách je stanoven v § 3 odst. 1 NV. Zde se konstatuje, že „zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo jejich bezpečnému zachycení a zajistí jejich provádění“ v případech pracovišť nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví a na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m, resp. volná hloubka pod nimi přesahuje 1,5 m. Odst. 2 a 3 uvádí dva možné způsoby zajištění – kolektivní a osobní. V odst. 4 jsou uvedeny možnosti, kdy není nutné ochranu proti pádu provádět. Jedná se vesměs o případy ze stavební praxe. Částečně nové požadavky jsou v odstavci 5. Zde jsou opakovány požadavky z předchozího odstavce na zajišťování otvorů a dále nově je uveden požadavek i na zajišťování otvorů ve svislých stěnách, pokud tyto otvory přesahují uvedené rozměry (viz též NV č. 101/2005 Sb.).

Příloha k nařízení vlády č. 362/2005Sb stanovuje další požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci ve výšce a nad volnou hloubkou a na bezpečný provoz a používání technických zařízení poskytovaných zaměstnancům pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou. Příloha stanovuje podmínky pro následující problematiku:

Část I. Zajištění proti pádu technickou konstrukcí

Část II. Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky

Část III. Používání žebříků

Část IV.-VI. Tyto části zůstaly beze změn oproti vyhl. 324/1990 Sb.

Část VII. Dočasné stavební konstrukce

Část VIII. – X. Tyto části zůstaly beze změn, pouze s drobnou úpravou v IX. písm. b)

Část XI. Školení zaměstnanců

Obecné zásady práce ve výškách

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.

Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu pracovníků proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven (pokud se nejedná o činnosti nad vodou nebo jinými látkami), každá práce či pohyb pracovníka v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů anebo takových, které nejsou k tomuto účelu určeny.

Ochrana proti pádu z výšky nad 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a zachytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, sítě apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění pracovníků pomocí POZ (měl by to být vždy bezpečnostní postroj s kombinací dalších prvků do "systému zachycení pádu"). Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.

Provádění a zajištění výkopových prací

Zemní práce nebudou prováděny.

10 Ochrana a péče o životní prostředí

- Stavbou nebudou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 289/95 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů.
- Stavbou nebudou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, stavbou nedojde k dotčení zemědělské půdy.
- Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, bude při stavbě dodržován následující postup: pokud vzniknou odpady, bude o nich vedena evidence a tato bude předložena při kolaudaci stavby. Odpady budou tříděny a na skládky budou odvezeny pouze takové, jejichž využití nebude možné. Odpady určené na skládku budou předány oprávněné osobě, která provozuje zařízení k nakládání s odpady.

11 Odpady

- Pokud během stavby vznikne odpad, musí být ekologicky likvidován, např. odevzdáním v odpovídající sběrně odpadů. Zařazení odpadů na základě ustanovení zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 352/2005 Sb., kterou stanoví katalogy odpadů.
- Kategorie odpadů: „O“ – ostatní odpad.
- Kabely – katalogové číslo: 17 0411.
- Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, bude při rekonstrukci dodržován následující postup: pokud vzniknou odpady, bude o nich vedena evidence a tato bude předložena při kolaudaci stavby. Odpady budou tříděny a na skládky budou odvezeny pouze takové, jejichž využití nebude možné. Odpady určené na skládku budou předány oprávněné osobě, která provozuje zařízení k nakládání s odpady.

12 Přílohy

- Seznam vstupů a výstupů
- Rozměrový výkres antény
- Držák na stožár venkovní antény

RD

ZAŘÍZENÍ	POPIS SIGNÁLU	STAV	SVK	KARTA	ADRESA
VN	ROZVADĚČ VN - INDIKACE ZTRÁTY VN NAPĚTÍ - VD23		1	DI1	
VN	ROZVADĚČ VN - SIGNALIZACE PŘEPÁLENÍ POJISTKY		5		
VN	ROZVADĚČ VN - ODPÍNAČ VN	ZAPNUTO	2		
VN	ROZVADĚČ VN - ODPÍNAČ VN	VYPNUTO	6		
RH	ROZVADĚČ NN - QV1	PŘIPRAVEN K ZAPNUTÍ	1	DI2	
RH	ROZVADĚČ NN - QV1	REŽIM MANUÁL	5		
RH	ROZVADĚČ NN - QV1	REŽIM AUTO	2		
RH	ROZVADĚČ NN - QV1	SIGNALIZACE VYPNUTÍ	6		
RH	ROZVADĚČ NN - QV1	SIGNALIZACE ZAPNUTÍ	1	DI3	
KZ1	OTEVŘENÍ VSTUPNÍCH DVEŘÍ TRAFOSTANICE	NARUŠENÍ OBJEKTU	5		
DS	VSTUP DO OBJEKTU - ČTEČKA KARET	POVOLENÍ VSTUPU	2		
FV01	PŘEPĚŤOVÁ OCHRANA V POŘÁDKU		6		
KU230	CHOD NA BATERIE		1	DI4	
	REZERVA		5		
	REZERVA		2		
	REZERVA		6		

RD

ZAŘÍZENÍ	POPIS SIGNÁLU	STAV	SVK	KARTA	ADRESA
RH	ROZVADĚČ NN - QV1 - PŘÍVODNÍ JISTIČ	VYPNI DÁLKOVĚ	1	DO1	
RH	ROZVADĚČ NN - QV1 - PŘÍVODNÍ JISTIČ	ZAPNI DÁLKOVĚ	5		
	REZERVA		2		
	REZERVA		6		

GSM ANTENNAS

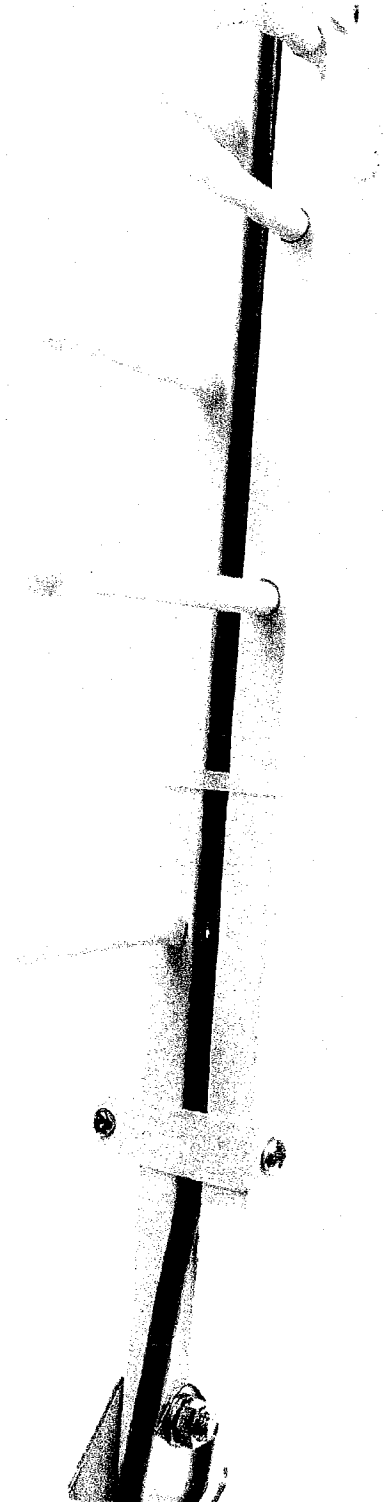
Antenna GSM YAGI 120, Dual-band, 12 dB

SECTRON company offers wide portfolio of GSM antennas with various versions differing in shape, level of gain or attachment manner.

SECTRON guarantees compatible connection between antenna and all antenna adaptors produced by SECTRON.

Features and benefits

- Dual-band 900/1800 MHz antenna
- Antenna suitable for outdoor usage
- Adjustable and firm screw mounting console
- 7 dB gain with cable loss
- Available connectors: FME, SMA



GSM 900 MHz



GSM 1800 MHz

12 dB

10 m

RG
58/U

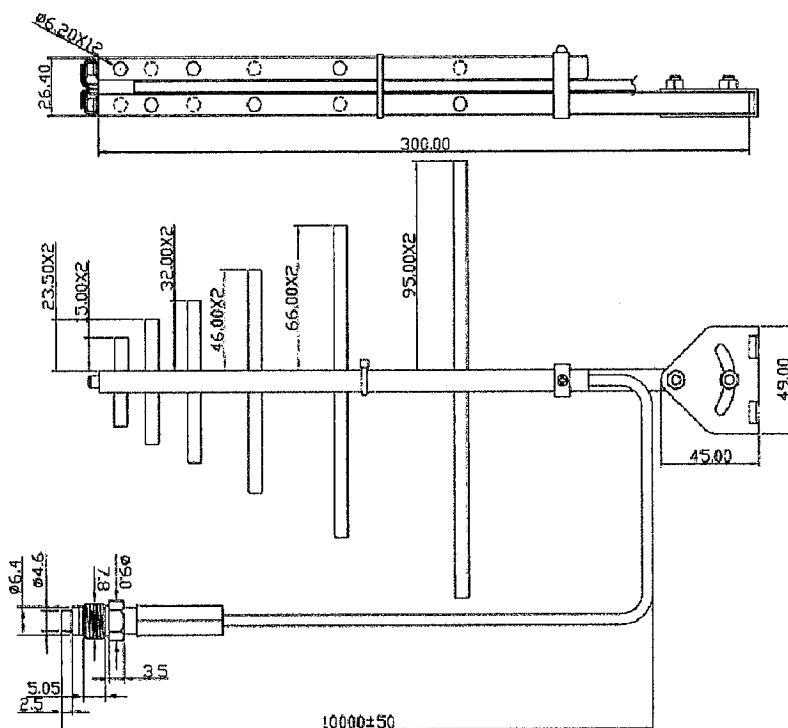
FME
optional

SMA
optional

GSM Specification

Frequency range	900/1800 MHz
Radiation	H-250°, V-30°
Polarization	vertical
Gain	12 dB
VSWR	< 2.0 : 1
Impedance	50 Ω
Power handling	30 W max.

Drawing



Units: mm

Part Numbering

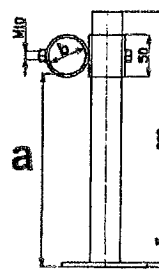
AO-AGSM-YASS	Antenna GSM YAGI 70, Dual-band, 12 dB, SMA
AO-AGSM-YASH	Antenna GSM YAGI 70, Dual-band, 12 dB, FME

Mechanical Specification

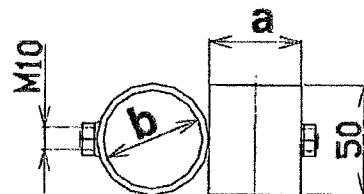
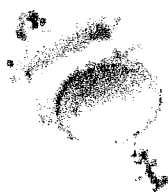
Attachment manner	Mounting
Available connectors	FME(f), SMA (m)
Cable	RG58/U, 10 m
Minimal radius for bending	25 mm / 50 mm repetitive
Operating Temperature	- 30 to + 90 °C
Storage temperature	- 40 to + 95 °C
Weight	860 g
Dimension	300 mm x 200 mm x 26.4 mm

SECTRON s. r. o. Czech Republic
Vystavní 2510/10, 709 00 Ostrava 9
Tel.: +420 596 639 953 Fax: +420 596 626 467
E-mail: sales@sectron.cz, www.sectron.eu

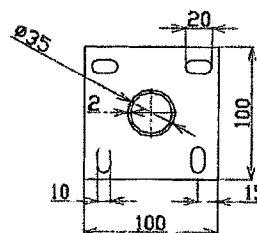
STOŽÁROVÉ DRŽÁKY



kód GALVA	kód ŽÁR	název:	odsazení stožáru (a):	pro stožár o průměru (b):
302 1535	x	Držák stožáru o průměru 28mm - jezdec	10 - 250 mm	28 mm
302 1536	x	Držák stožáru o průměru 35mm - jezdec	10 - 250 mm	35 mm
302 1537	x	Držák stožáru o průměru 42mm - jezdec	10 - 250 mm	42 mm
302 1538	x	Držák stožáru o průměru 48mm - jezdec	10 - 250 mm	48 mm
302 1539	x	Držák stožáru o průměru 50mm - jezdec	10 - 250 mm	50 mm
302 1803	x	Držák stožáru o průměru 60mm - jezdec	10 - 250 mm	60 mm



kód GALVA	kód ŽÁR	název:	pro trubky o průměru a/b:
3025003	x	Držák stožáru jezdec - pouze kloubek o průměru 28mm	35 mm / 28 mm
3025004	x	Držák stožáru jezdec - pouze kloubek o průměru 35mm	35 mm / 35 mm
3025005	x	Držák stožáru jezdec - pouze kloubek o průměru 42mm	35 mm / 42 mm
3025006	x	Držák stožáru jezdec - pouze kloubek o průměru 48mm	35 mm / 48 mm
3025007	x	Držák stožáru jezdec - pouze kloubek o průměru 50mm	35 mm / 50 mm

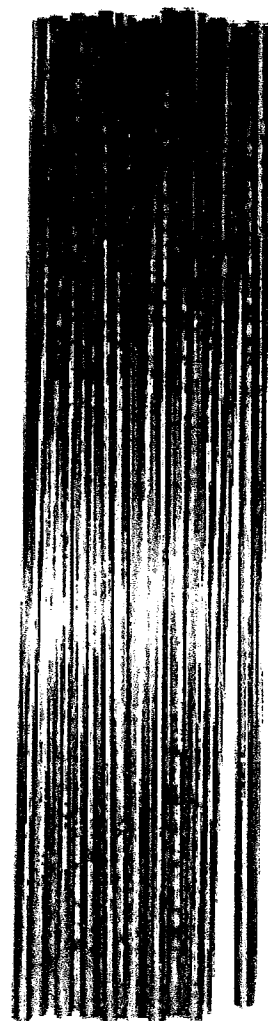


kód GALVA	kód ŽÁR	název:	celková délka od zdi (a):	rozměr základny:	průměr trubky:
3025001	x	Držák stožáru jezdec - spodní část	300 mm	100x100 mm	35 mm
3025002	x	Držák stožáru jezdec 40cm - spodní část	400 mm	100x100 mm	35 mm
3025002A	x	Držák stožáru jezdec 50cm - pouze spodní část	500 mm	100x100 mm	35 mm
3025001A	x	Držák stožáru jezdec s pásem - spodní část	300 mm	240x50 mm	35 mm
3025002C	x	Držák stožáru jezdec 50cm s pásem - spodní část	500 mm	240x50 mm	35 mm

STOŽÁRY

Stožary jednodílné

kód GALVA	kód ŽÁR	celková výška:	průměr trubky:
302 1710A	x	1 m	28 mm
302 1711A	x	1 m	35 mm
302 1712A	x	1 m	42 mm
302 1713A	x	1 m	48 mm
302 1710	302 2710	2 m	28 mm
302 1711	302 2711	2 m	35 mm
302 1712	302 2712	2 m	42 mm
302 1713	302 2713	2 m	48 mm
302 1715	302 2715	2 m	60 mm
x	302 2720	2,5 m	28 mm
x	302 2721	2,5 m	35 mm
x	302 2722	2,5 m	42 mm
x	302 2723	2,5 m	48 mm
x	302 2724	2,5 m	60 mm
x	302 2734	3 m	28 mm
x	302 2730	3 m	35 mm
x	302 2731	3 m	42 mm
x	302 2732	3 m	48 mm
x	302 2733	3 m	60 mm
x	302 2737	3,5 m	42 mm
x	302 2738	3,5 m	48 mm
x	302 2741	4 m	42 mm
x	302 2742	4 m	48 mm
x	302 2743	4 m	60 mm



Stožary teleskopické

kód GALVA	kód ŽÁR	max. výška:	kombinace:	průměr trubek:
302 1750	302 2750	3,7 m	2 x 2m	28/35 mm
302 1751	302 2751	3,7 m	2 x 2m	35/42 mm
302 1752	302 2752	3,7 m	2 x 2m	42/48 mm
302 1753	302 2752A	3,7 m	2 x 2m	48/57 mm
x	302 2754A	4,7 m	2 x 2,5m	35/42 mm
x	302 2754	4,7 m	2 x 2,5m	42/48 mm
x	302 2753	4,7 m	2 x 2,5m	48/57 mm
302 1760	302 2760	5,4 m	3 x 2m	28/35/42 mm
302 1761	302 2761	5,4 m	3 x 2m	35/42/48 mm
x	302 2755	5,7 m	2 x 3m	42/48 mm
x	302 2756	5,7 m	2 x 3m	48/57 mm
x	302 2759	7,7 m	2 x 4m	48/57 mm



DOKUMENTACE

pro provádění stavby

Specifikace

Stavba:	<i>OVaK Prameniště Dubí - přeložka trafostanice 22/0,4kV a rozvodů NN 0,4kV</i>
Část:	<i>PS02 Přenos GPRS</i>
Zakázkové č. :	<i>14047</i>
Stavebník:	<i>Statutární město Ostrava, Prokešovo nám. č. 8, 729 30 Ostrava</i>
Objednatel:	<i>Statutární město Ostrava, Prokešovo nám. č. 8, 729 30 Ostrava</i>

Vypracoval: **Jiří Valošek**



Datum: **červenec 2014**

Revize: **Datum:**

Arch. číslo:
14047-01-02

SPECIFIKACE

SEZNAM PŘÍLOH

- 1 Rozvaděč RD**
- 2 Řídící systém, komunikace, software**
- 3 Elektronické zabezpečení**
- 4 Soupis materiálů**
- 5 Soupis kabelů**

1. ROZVADĚČ RD					
Oceloplechová nástěnná rozvodnice, jednodvřevá, vč. montážního panelu, zámek, úchyty na zeď					
Ovládací a signalizační přístroje umístít na dveře					
Rozměr šxvxhl = 600x1000x300mm, přívod, vývody - ZDOLA					
Krytí IP55/IP20					
Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 332000-4-41, ed. 2, -5-54, ed. 3:					
- ochrana základní - krytím, izolací					
- ochrana při poruše - ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje					
Napěťová soustava: 1NPE, 50Hz, 230V/TN-S, 16A					
Ovládací napětí: 1 NPE 50Hz 230V / TN-S, 2PE 24VDC/PELV, 2PE 12VDC/PELV					
Přístrojová náplň podle výkresu č. 14047-01-04 doplněná pom. konstr. materiálem, výroba, montáž, revize, testy					
P.Č.	OZNAČENÍ DÍLU	TYPOVÉ OZNAČENÍ	POPIS DÍLU	VÝROBCE	Ks
1	=+	N12	Rozbočovací můstek na lištu DIN 35, modrý	OEZ	1
2	=+	PE12	Rozbočovací můstek na lištu DIN 35, zelený	OEZ	1
3	=+	M20	Vývodka 6x13mm		12
4	=01+RD-FA01	LPN-6C-1	Jistič 6A, char. C, jednopólový	OEZ	1
5	=01+RD-FA02	LPN-10C-1	Jistič 10A, char. C, jednopólový	OEZ	1
6	=01+RD-FA03	LPN-6C-1	Jistič 6A, char. C, jednopólový	OEZ	1
7	=01+RD-FV01	DA-275 DF10 S	Svodíč přepětí třídy D pro síť TN-C a TN-S, 230V AC, Ismax=10kA (8/20), max. 10A, vf-filtr	SALTEK	1
8	=01+RD-GB01	ELNIKA 12V/7.2Ah	Olověný akumulátor, 12V/7.2Ah	ELNIKA	1
9	=01+RD-GB02	ELNIKA 12V/7.2Ah	Olověný akumulátor, 12V/7.2Ah	ELNIKA	1
10	=01+RD-GU01	6EP1333-2BA20	SITOP SMART, Spínaný zdroj, Vstup: 85÷264V AC, výstup: 24V DC/5A; IP20; DIN	SIEMENS	1
11	=01+RD-GU02	SA-ODP-275/DIN_3M	- objednáno zvlášť - jen montáž	BKE	1
12	=01+RD-GU03	SS-30-120/DIN	Nabíječ akumulátoru 24VDC, ochrana proti vybití	BKE	1
13	=01+RD-KU230	55.34.8.230.0050	Spínaný DC/DC konvertor 30W, Vstup: 20V÷32V DC, výstup: 12V DC, 2.5A	FINDER	1
14	=01+RD-KU230	94.04	Relé, 4P, In=5A, 250V, Uc=230V AC, LED	FINDER	1
15	=01+RD-HL01	XB5 AVM1	Patice na DIN lištu, pro relé 55.32, 55.34, 85.32, 85.3	TEL	1
16	=01+RD-L01	RTO-16	Signálka s LED, 230÷240V, bílá	SALTEK	2
17	=01+RD-QM01	VCF0	Rázová oddělovací tlumivka, 500V AC, max. 16A	TEL	1
18	=01+RD-X230	SAK 4/35	Vario 3P vypínač, 690V, 25A, červená/žlutá	WEIDM	1
19	=01+RD-X230	SAK 4/35 MODRÁ	Průchozí řadová svorka	WEIDM	1
20	=01+RD-X230	EK 4/35	Průchozí řadová svorka modrá	WEIDM	1
21	=01+RD-XC01	ZS203	Zemnicí svorka	WEIDM	1
22	=EZS+RD-KZ1	39.11.0.024.0060	Soklová zásuvka s ochranným kolíkem, 3 svorky	OEZ	1
23	=EZS+RD-X8	SAK 2.5/35	Vazební člen, 1P, In=6A, 250V, Uc=24V AC/DC	FINDER	1
24	=EZS+RD-X12	SAK 2.5/35	Průchozí řadová svorka	WEIDM	2
			Průchozí řadová svorka	WEIDM	2

P.Č.	OZNAČENÍ DÍLU	TYPOVÉ OZNAČENÍ	POPIS DÍLU	VÝROBCE	Ks
25	=EVS+RD-XZ	ASK 1	Pojistková řadová svorka	WEIDM	1
26	=EVS+RD-XZ	TRUB.POJ.1000	Trubičková pojistka 1A		1
27	=EVS+RD-XZ	SAK 2.5/35	Průchozí řadová svorka	WEIDM	2
28	=PLC+RD-CGU	CGU-04i	Komunikační modul GSM-GPRS, 2 x RS232 - <i>objednáno zvlášť - jen montáž</i>	CONEL	1
29	=PLC+RD-U1		Převodník RS485/RS232 - <i>objednáno zvlášť - jen montáž</i>	JABLOPCB	1
30	=PLC+RD-FA1	LPN-1B-1	Jistič 1A, char. B, jednopólový	OEZ	1
31	=PLC+RD-FA2	LPN-1B-1	Jistič 1A, char. B, jednopólový	OEZ	1
32	=PLC+RD-FA3	LPN-1B-1	Jistič 1A, char. B, jednopólový	OEZ	1
33	=PLC+RD-K1	39.11.0.024.0060	Vazební člen, 1P, In=6A, 250V, Uc=24V AC/DC	FINDER	1
34	=PLC+RD-K2	39.11.0.024.0060	Vazební člen, 1P, In=6A, 250V, Uc=24V AC/DC	FINDER	1

2.1	SOFTWARE
-----	----------

3.	ELEKTRONICKÉ ZABEZPEČENÍ		
3.1	Zařízení EZS		
	Povrchový kovový detektor pro průmyslové aplikace i kovové dveře, drátový vývod, 49 x 17 x 9 mm, pracovní vzdálenost max. 40 mm	SZ1, SZ2	2 ks
	Typ: SA-204		
	Výrobce: JabloPCB		

4.	SOUPIS MATERIÁLŮ		
4.1	Telemetrická stanice:		
	Telemetrická stanice pro přenos dat z trafostanice na CD		1 ks
	- výzbroj - v rozvaděči		
	- modem GSM-GPRS, vč. konfigurace modemu a komunikační SW - v rozvaděči		
	- zabezpečovací a identifikační systém - řídicí jednotka + čtečka, DS - mimo rozvaděč		
	Dodavatel: PROSPECT spol. s r.o.		
4.2	Svorkovnicové skříně: - technologie		
	Popis:	Rozbočovací krabice, včetně svorek, vývodek, IP65	
	Typ:	Abox SL-2,5 ²	2 ks
	Výrobce:	Spelsberg	
4.3	Montážní materiál pro technologii:		
	Plastová lišta s víkem, PVC, 24 x 22mm, vč. upevnění a montáže		14 m
4.4	Kabely pro technologii:		
	CYKY-J 3x2,5		10 m
	CMFM-X 7x0,75		21 m
	CMFM-X 4x0,75		10 m
	CMFM-X 4x0,5		9 m
	CMFM-X 2x0,5		20 m
	LAM DATAPAR 2x2x0,8		2 m
	ALARM 04C 4x0,19		9 m
4.5	Montážní materiál pro uzemnění + ochranné pospojování:		
	CYAzž 1x10		15 m

5. SOUPIS KABELŮ									
Uvedené délky kabelů jsou orientační.									
Jednotlivé kabely na odpovídající délky stříhat až na stavbě po odměření vzdálenosti s ohledem na skut. trasu uložení kabelu.									
Kabely zapojit na obou koncích do zařízení a utěsnit v kabelových vývodech, apod.									
P.č.	Kabel	Od	Do	Typ	Žíly	Průřez	Délka	Poznámka	
1	=01+RD-WL01	=01+RH-FA1.2, -X	=01+RD-X230	CYKY-J	3	2,5	10		
2	=01+RD-WU01	=01+HUS	=01+RD-PE	CYA	1	10	15		
3	=EZS+RD-WSDS1	=EZS+RD-X8, -X12	=EZS+T-DS	CMFM-X	4	0,5	9		
4	=EZS+RD-WSDS1.1	=PLC+RD-U1	=EZS+T-DS	ALARM 04C	4	0,19	9		
5	=EZS+RD-WZ1	=EZS+RD-XZ	=EZS+T-MX1-X	CMFM-X	2	0,5	11		
6	=EZS+RD-WZ1.1	=EZS+T-MX1-X	=EZS+T-SZ1		2	0,5	0	souč. čidla	
7	=EZS+RD-WZ2	=EZS+RD-XZ	=EZS+T-MX2-X	CMFM-X	2	0,5	9		
8	=EZS+RD-WZ2.1	=EZS+T-MX2-X	=EZS+T-SZ2		2	0,5	0	souč. čidla	
9	=PLC+RD-WSRH	=PLC+RD-DI2, -DI3, -X	=PLC+RH-X5	CMFM-X	7	0,75	10		
10	=PLC+RD-WSRH.1	=PLC+RD-K1, -K2	=PLC+RH-X5	CMFM-X	4	0,75	10		
11	=PLC+RD-WSVN	=PLC+RD-DI1, X	=PLC+VN-X3	CMFM-X	7	0,75	11		
12	=PLC+RD-WT1	=PLC+RD-C1	=PLC-CGU	LAM DATAPAR	2x2	0,8	2		

DOKUMENTACE

pro provádění stavby

Rozpočet, soupis prací

Stavba:	<i>OVaK Prameniště Dubí - přeložka trafostanice 22/0,4kV a rozvodů NN 0,4kV</i>
Část:	<i>PS02 Přenos GPRS</i>
Zakázkové č. :	<i>14047</i>
Stavebník:	<i>Statutární město Ostrava, Prokešovo nám. č. 8, 729 30 Ostrava</i>
Objednatel:	<i>Statutární město Ostrava, Prokešovo nám. č. 8, 729 30 Ostrava</i>

Vypracoval: *Jiří Valošek*



Datum: *červenec 2014*

Revize: *Datum:*

Arch. číslo:
14047-01-03

SOUPIS PRACÍ

Stavba: OvAK Prameníště Dubí - přeložka trafostanice 22/0,4kV a rozvodů NN 0,4kV

Objekt:

Část: PS02 Přenos GPRS

P.Č.	List	kód	Popis	MJ	Množství celkem	Popis položky
1	2	3	4	5	6	7
0	-		Před vypracováním cenové nabídky si prosím prostudujte celou dokumentaci, tj. především technickou zprávu a následně specifikaci dodávek a výkresy			
			Práce a dodávky HSV			
			Dodávky			
1	-	.001	Rozvaděče RD dle specifikace pol. č. 1	kpl	1	
2	-	.002	Řídicí systém v rozvaděči RD dle specifikace pol. č. 2	kpl	1	
3	-	.003	GPRS modem	kpl	1	
4	-	.004	Čtečka karet vstupu	kpl	1	
5	-	.005	Magnetický kontakt dle specifikace pol. č. 3.1	ks	2	
6	-	.006	Úprava SW PLC	ks	1	
7	-	.007	Úprava vizualizace	ks	1	
8	-	.008	Zapracování do systému OVAK	ks	1	
			Nosný materiál			
9	-	.009	CYKY-J 3 x 2,5	m	10	
10	-	.010	CMFM-X 2 x 0,50	m	20	
11	-	.011	CMFM 4 x 0,50	m	18	
12	-	.012	CMFM-X 4 x 0,75	m	12	
13	-	.013	CMFM 7 x 0,75	m	21	
14	-	.014	CYY 10	m	15	
15	-	.015	Lišta vkladací bílá LV 24X22	m	14	
16	-	.016	Krabice rozbočovací, Abox-i SL-2,5, 5-ti pólová svorkovnice, IP65	ks	2	
17	-	.017	Vodotěsné průstupy kabelů	ks	1	
18	-	.018	Různé drobné nespecifikované	kpl	1	
19	-	.019	Nátěry	kpl	1	
			Montáž			
20	-	.020	CYKY-J 3 x 2,5	m	10	
21	-	.021	CMFM-X 2 x 0,50	m	20	
22	-	.022	CMFM 4 x 0,50	m	18	
23	-	.023	CMFM-X 4 x 0,75	m	12	
24	-	.024	CMFM 7 x 0,75	m	21	
25	-	.025	CYY 10	m	15	
26	-	.026	Lišta vkladací bílá LV 24X22	m	14	
27	-	.027	Krabice rozbočovací, Abox-i SL-2,5, 5-ti pólová svorkovnice, IP65	ks	2	
28	-	.028	Ukončení do 4 x 10	ks	2	
29	-	.029	Ukončení do 4x1	ks	16	
30	-	.030	Ukončení do 7x1	ks	4	
31	-	.031	Instalace a oživení	kpl	1	
32	-	.032	Montáž přístrojů	ks	3	
33	-	.033	Vodotěsné průstupy kabelů	ks	1	
34	-	.034	Různé drobné nespecifikované	kpl	1	
35	-	.035	Přepojování (hod)	ks	8	
36	-	.036	Nátěry	kpl	1	
			Ostatní náklady			
37	-	.037	Doprava	kpl		
			% z ceny materiálu a dodávek (např. %3,6)			
38	-	.038	PPV	kpl		
			% z ceny montážních prací (např. %6)			
39	-	.039	Přesun	kpl		
			% z ceny materiálu a dodávek (např. %1)			
40	-	.040	Náklady jinde neuvedené (*)	kpl		
44	-	.044	Výchozí revize	kpl		
46	-	.046	Dokumentace skutečného provedení	kpl		
			Vedlejší rozpočtové náklady			
41	-	.041	GZS	kpl		
			% ze základních rozpočtových nákladů (např. %8,4)			
42	-	.042	Provozní vlivy	kpl		
			Kompletační náklady			
43	-	.043	Příprava na kompl. zkoušky a jejich provedení	kpl		
			Nastavení ochrany, zaškolení obsluhy, provozně manipulační řád			
45	-	.045	Koordinační činnost, kompletace dodávek a prací	kpl		
47	-	.047	Spolupráce při zpracování provozního řádu	kpl		

POZNÁMKA:

ÚPLNÉ ZNAČENÍ ELEKTRICKÝCH PŘÍSTROJŮ A ZAŘÍZENÍ
POUŽITÝCH VE VYKRESOVÉ DOKUMENTACI JE SLOŽENO
Z POPISU U GRAFICKÉ ZNAČKY, DOPLNĚNÉHO O SYMBOL
PŘÍSLUŠNOSTI DANÉHO PŘÍSTROJE KE KONKRÉTNÍMU ZAŘÍZENÍ

BAREVNÉ ZNAČENÍ VODIČŮ V ROZVADĚČI:

(DLE ČSN EN 60204-1 ed.2)

FÁZOVÉ VODIČE L1, L2, L3:
OCHRANNÝ VODIČ PE:
NULOVÝ VODIČ N:

NULOVÝ VODÍC N.
OVLÁDACÍ OBVODY 230VAC/24VAC:

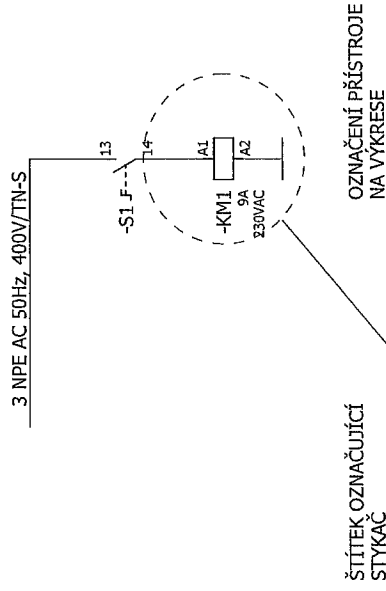
STEJNOSMĚRNÉ OBVODY 24VDC:

PLC VSTUPY DI / VÝSTUPY DO:

PLC VSTUPY AI / VÝSTUPY AO:

OBVODY PŘEDSTAVUJÍCÍ VÝJIMKU
PODLE ČSN EN 60204-1 ed.2, čl.5.3.5
(např. OBVODY NÁPOJENÉ PŘED
HLAVNÍM VYPÍNAČEM:

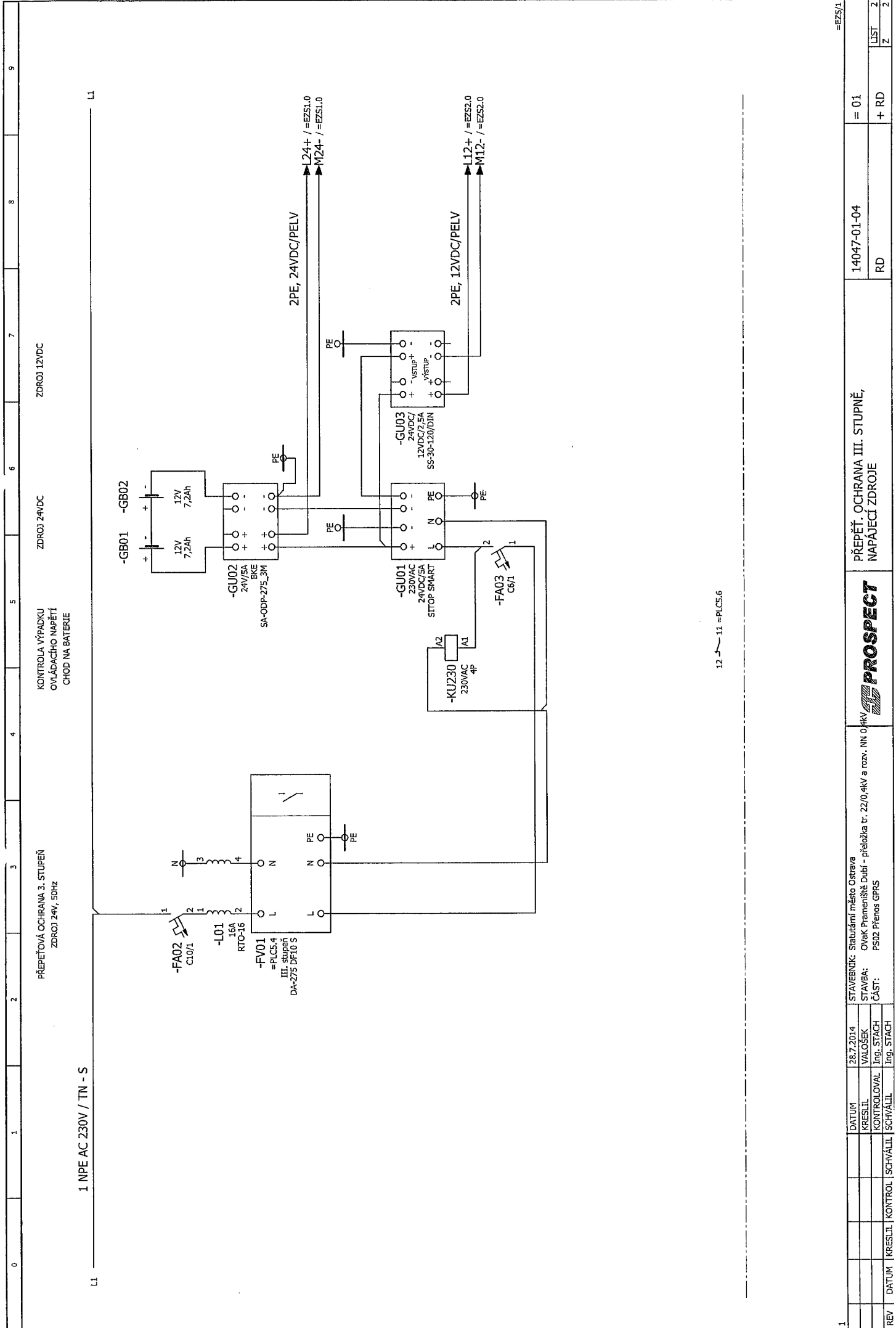
PŘÍKLAD OZNAČOVÁNÍ:



- = IDENTIFIKACE ZAŘÍZENÍ (NAPŘ. POHON)
- + UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ (NAPŘ. V PROVOZU (+TCH), V ROZVADĚČI (+R))
- IDENTIFIKACE PRVKU (NAPŘ. STYKAČ, SVORKOVNICE)

[illegible]

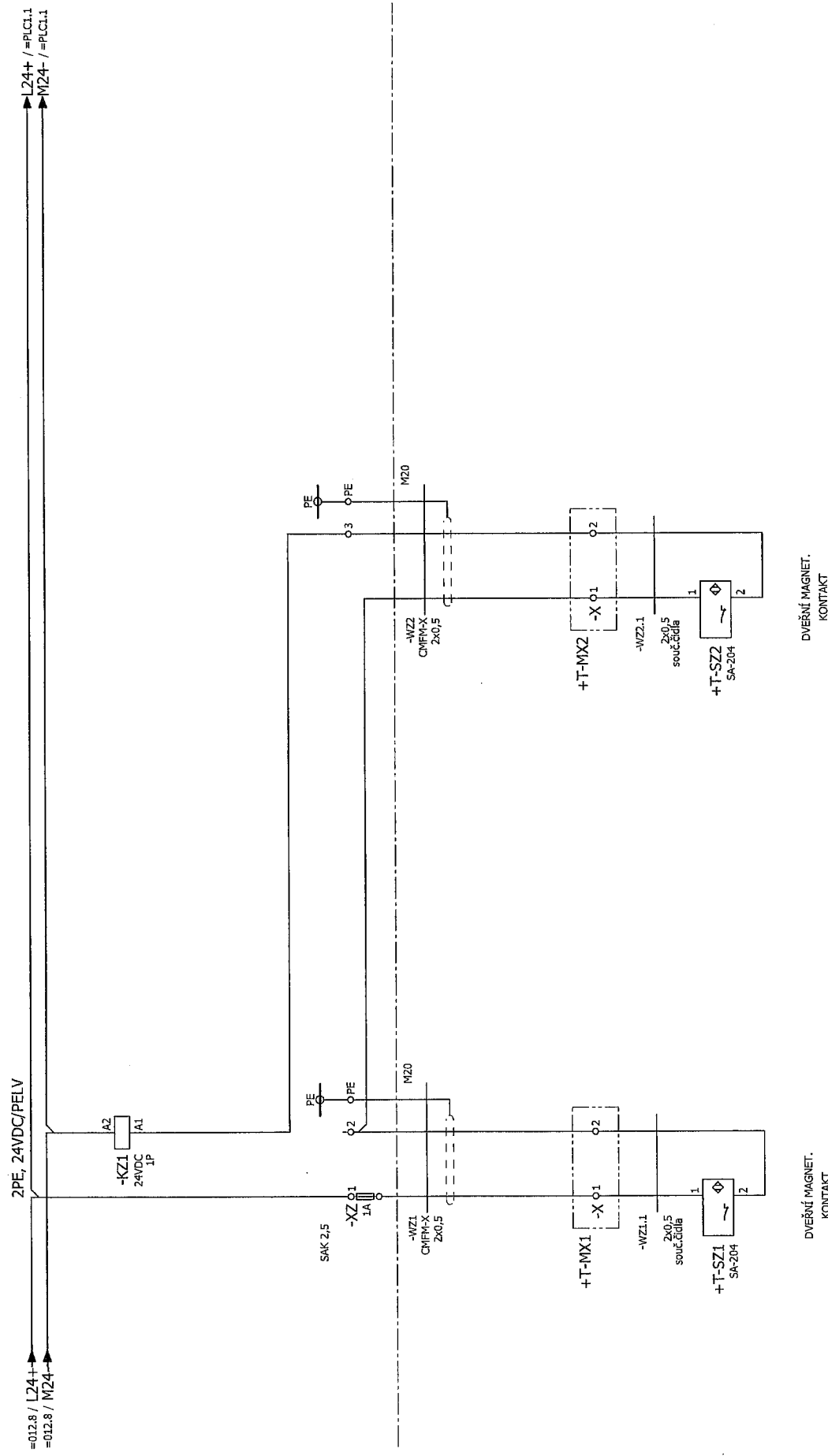
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9															
NÁVRH ČELNÍHO USPOŘÁDÁNÍ ROZVADĚČE																								
<div><div><div>4</div><div>3 1</div><div>2</div><div>1000 mm</div></div><div><div>600 mm</div></div></div>																								
<table><tr><td>POZICE</td><td>NÁPIS NA ŠTÍTKU</td><td>PŘÍSTROJ</td></tr><tr><td>1</td><td>VYP - ZAP</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>ROZVADĚČ POD NAPĚTÍM</td><td>HL01</td></tr><tr><td>3</td><td>HLAVNÍ VYPÍNAČ</td><td>QM01</td></tr><tr><td>4</td><td>RD</td><td></td></tr></table>										POZICE	NÁPIS NA ŠTÍTKU	PŘÍSTROJ	1	VYP - ZAP		2	ROZVADĚČ POD NAPĚTÍM	HL01	3	HLAVNÍ VYPÍNAČ	QM01	4	RD	
POZICE	NÁPIS NA ŠTÍTKU	PŘÍSTROJ																						
1	VYP - ZAP																							
2	ROZVADĚČ POD NAPĚTÍM	HL01																						
3	HLAVNÍ VYPÍNAČ	QM01																						
4	RD																							
<div>TECHNICKÉ ÚDAJE:</div> <div>PROVEDENÍ : TYP : ROZMĚRY : KRYTÍ : PŘÍVODY, VÝVODY : NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA : OVLÁDACÍ NAPĚTÍ :</div> <div>OCHELPLECHOVÝ NÁSTĚNNÝ ROZVADĚČ DLE VÝBĚRU DODAVATELE 600 x 1000 x 300 mm (š x v x h) mm IP 55/20 ZDOLA 1 NPE 50Hz 230V / TN-S 1 NPE 50Hz 230V / TN-S 2PE 24VDC/PELV, 2PE 12VDC/PELV OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM DLE ČSN 332000-4-41, ed. 2 : OCHRANA ZÁKLADNÍ - IZOLACÍ, KRYTÍM DLE PŘÍLOHY A ČSN 332000-4-41, ed. 2 OCHRANA PŘI PORUŠĚ - OCHRANNÝM POSPOJOVÁNÍM A AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE dle čl. 411.3-6</div>																								
SPODNÍ HRANA ROZVADĚČE 800 mm OD PODLAHY																								
<div><div>STAVEBNÍK: Statutární město Ostrava</div><div>STAVBA: Ovak Pramenitě Dubí - příloha tr. 22/0,4kV a rozv. NN 0,4kV</div><div>DATUM: 28.7.2014</div><div>KRESLIL: VALOŠEK</div><div>KONTROLOVAL: Ing. STACH</div><div>SCHVÁLIL: SCHVÁLIL</div><div>ČÁST: Ing. STACH</div></div>																								
<div><div>PROSPECT</div><div>NÁVRH ČELNÍHO USPOŘÁDÁNÍ ROZVADĚČE, TECHNICKÉ ÚDAJE, ŠTÍTKY</div></div>																								
<div><div>14047-01-04</div><div>=</div></div>																								
<div><div>RD</div><div>+ RD</div></div>																								
<div><div>LIST</div><div>4</div></div>																								
<div><div>Z</div><div>4</div></div>																								
=01/1																								



1		28.7.2014		STAVEBNÍK: Státní město Ostrava		PŘEPĚŤ. OCHRANA III. STUPEŇ,		14047-01-04		=EZS1	
KRESLIL		VALOŠEK		STAVBA: Ovak Pramenišť Dubí - přeložka tr. 22/0,4kV a rozv. NN 0,4kV		NAPÁJECÍ ZDROJE		= 01		= 01	
KONTROLOVAL		Ing. STACH		ČÁST: PS02 Přenos GPRS				RD		+ RD	
KRESLIL		SCHVÁLIL		Ing. STACH						Z	
KRESLIL		SCHVÁLIL								Z	

NARUŠENÍ
OBJEKTU
DVEŘE TRAFU

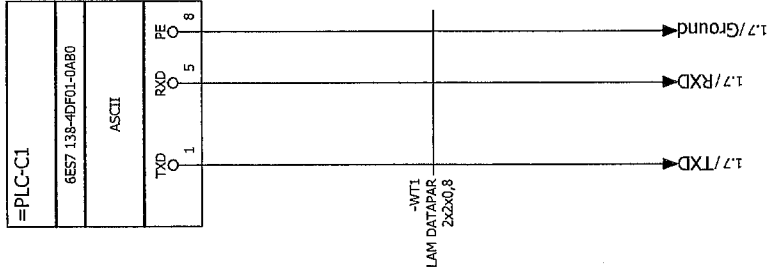
NARUŠENÍ
OBJEKTU
DVEŘE MÍSTNOST ROZVADEČŮ



DVĚRNÍ MAGNET.
KONTAKT 12-11 = PLC5.2

DVĚRNÍ MAGNET.
KONTAKT

=0172		STAVEBNÍK: Svatbární místo Ostrava		ZABEZPEČENÍ OBJEKTU - NARUŠENÍ OBJEKTU		14047-01-04		= EZS	
		STAVBA: VALDEK		OřaK Pramenišť Dubi - přeložka tr. 22/0,4kV a rozv. NN 0,4kV		RD		+ RD	
		KRESLIL		ČÁST: PS02 Přenos GPRS		RD		+ RD	
		KONTROLOVAL		Ing. STACH		RD		+ RD	
		SCHVÁLIL		Ing. STACH		RD		+ RD	
REV.		KRESLIL		KONTROL		SCHVÁLIL		LIST	
1								Z	



ROZVADĚČ NN - QV1

OTEVŘENÍ VSTUPNÍCH

SIGNALIZACE

DVĚŘI TRAFOSTANICE

ZAPNUTÍ

=NARUŠENÍ OBJEKTU

+RH

ROZVADĚČ NN TRAFOSTANICE

POLE Č. 1

POVOLENÍ VSTUPU

DO OBJEKTU

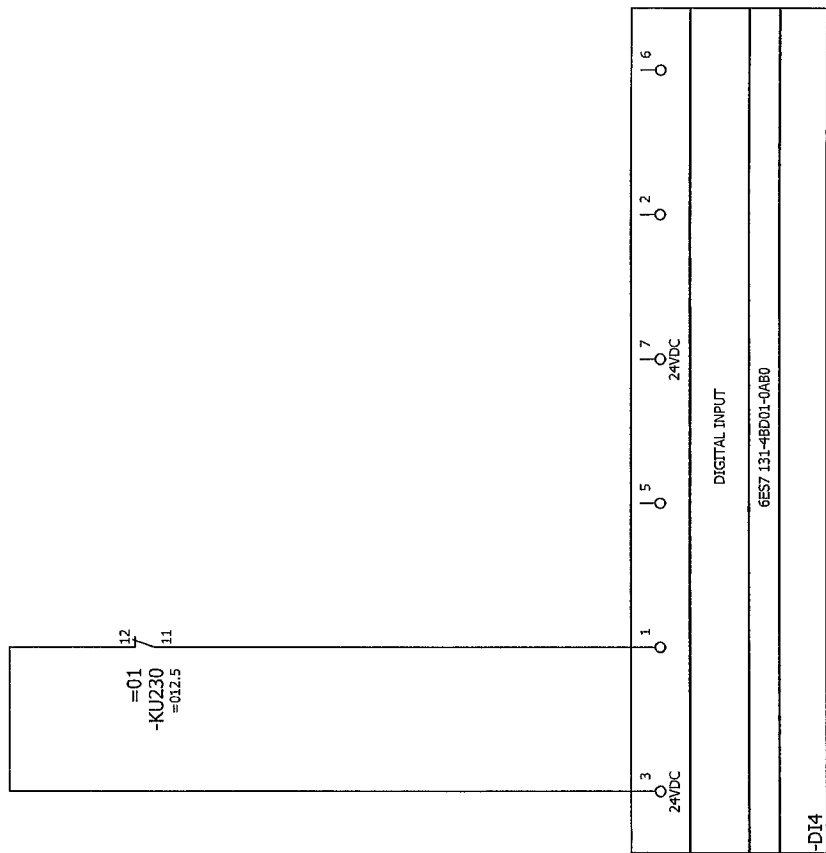
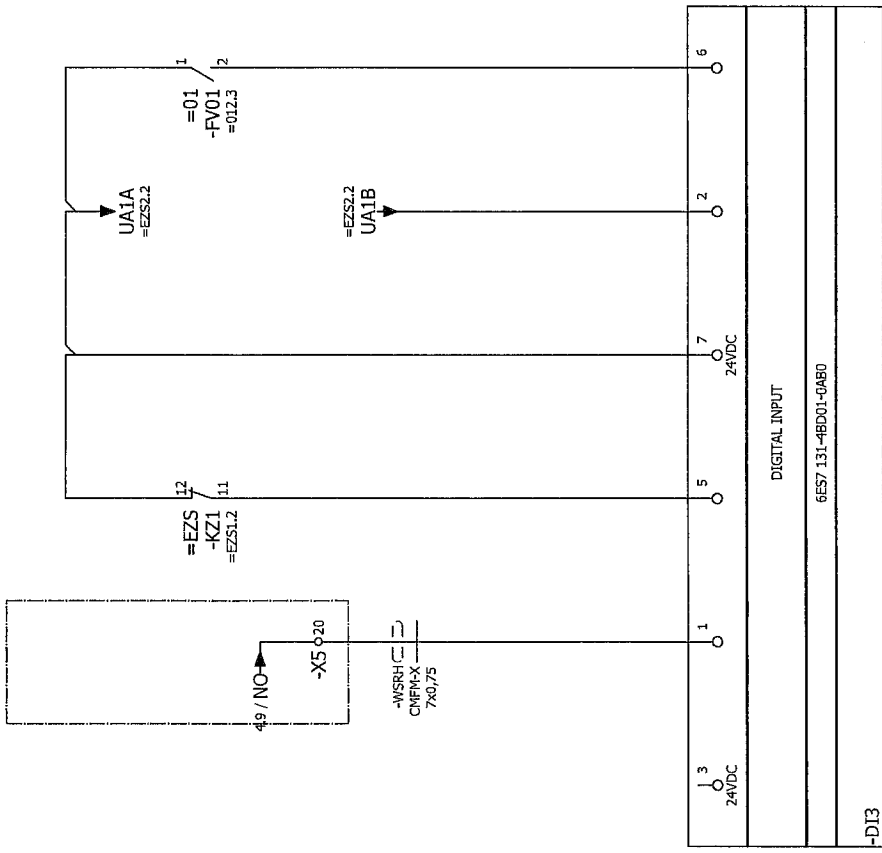
- ČTEČKA KARET

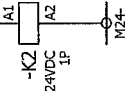
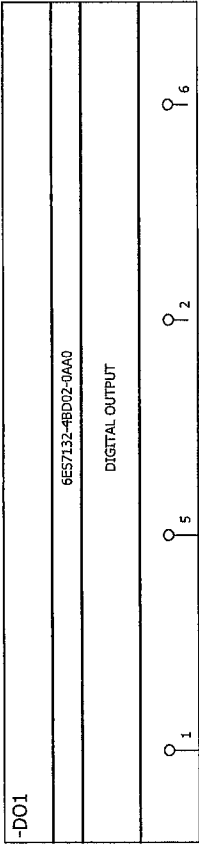
CHOD NA BATERIE

REZERVA

REZERVA

REZERVA





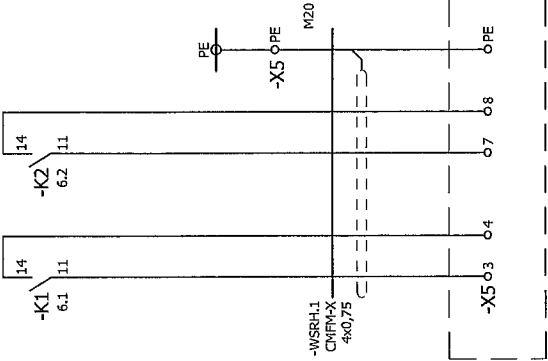
ROZVADĚČ NN - OV1
PŘÍVODNÍ JISTIČ
ZAPNÍ DÁLKOVĚ

ROZVADĚČ NN - OV1
PŘÍVODNÍ JISTIČ
VYPNÍ DÁLKOVĚ

REZERVA

REZERVA

POZOR!
POD NAPĚTÍM
Z CIZÍHO ZDROJE!



+RH
ROZVADĚČ NN TRAFOSTANICE
POLE Č. 1

14 11 6.8

14 11 6.8