
DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

Vodos s.r.o.
Legerova 21
280 02 Kolín

Kanalizace Kolín - Zibohlavy

E. ELEKTROČÁST

DATUM VYDÁNÍ: LISTOPAD 2017

ČÍSLO ZAKÁZKY: 20-17-11

VÝTISK:

VÝTISK ČÍSLO

VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKT.	SCHVÁLIL	OVĚŘIL		
ING. ŠÍP PAVEL	ING. ŠÍP PAVEL	ING.SOUDEK M. Ph.D.	ING. J. MATĚJKOVÁ		
INVESTOR	Město Kolín,Karlovo náměstí 78			ČÍSLO ZAKÁZKY	20-17-11
AKCE	Kanalizace Kolín – Zibohlavý E. ELEKTROČÁST			ARCH. ČÍSLO	20-17-11
NÁZEV	TECHNICKÁ ZPRÁVA			STUPĚŇ	DUR, DSP, DPS
				DATUM	11/2017
				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKR.
				—	E.01

OBSAH

1. GESTOR A SPRÁVCE DOKUMENTACE	2
2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA.....	2
3. ROZDĚLOVNÍK VÝTISKŮ	2
4. PŘEHLED ZMĚN	2
5. ÚVOD	3
6. PODKLADY	3
7. PŘEDPISY A NORMY	3
8. SEZNAM VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE	4
9. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE.....	4
10. STÁVAJÍCÍ STAV	5
11. STÁVAJÍCÍ ZAŘÍZENÍ, DEMONTÁŽE	5
12. NOVĚ INSTALOVANÁ ZAŘÍZENÍ	5
13. ENERGETICKÁ BILANCE	5
14. PŘÍPOJKA NN	6
15. ZEMNÍ PRÁCE	8
16. NOVÝ ROZVÁDĚČ RM1	8
17. INDUKČNÍ PRŮTOKOMĚR	8
18. ELEKTROINSTALACE	8
19. UZEMNĚNÍ RM1.....	9
20. OCHRANNÉ POSPOJENÍ.....	9
21. BEZPEČNOST PRÁCE.....	9
22. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	9
23. PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ, VNITŘNÍ VAZBY A OVLÁDÁNÍ.....	10
24. SIGNÁLY PŘENÁŠENÉ NA DISPEČINK	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
25. PŘÍLOHY	11

1. GESTOR A SPRÁVCE DOKUMENTACE

ČINNOST	PŘÍJMENÍ, JMÉNO	PODPIS
DOKUMENTACI VYPRACOVAL	ING. ŠÍP PAVEL Csc.	
GESTOR/ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. ŠÍP PAVEL Csc.	
OVĚŘIL/SPRÁVCE DOKUMENTACE	Ing. J. MATĚJÍKOVÁ	
SCHVÁLIL	ING. M. SOUDEK, Ph.D.	

2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Název stavby	: Kanalizace Kolín - Zibohlavy
Místo stavby	: Zibohlavy
Kraj, okres	: Středočeský
Přímý investor	: Město Kolín
Provozovatel	:
Zpracovatel dokumentace	: OKA s.r.o. Pardubice
Dodavatel stavby	: Bude určen na základě výběrového řízení

3. ROZDĚLOVNÍK VÝTISKŮ

ČÍSLO VÝTISKU	PŘEDÁNO/ODESLÁNO	DATUM
1 – 6	VODOS S.R.O.	11/2017
7	ARCHIV	11/2017

4. PŘEHLED ZMĚN

ZMĚNA	VÝKRES	POPIS ZMĚNY	DATUM	PODPIS

5. ÚVOD

Stavba zahrnuje výstavbu nových kanalizačních stok a veřejných částí kanalizačních přípojek. Vzhledem k morfologii terénu a umístění jednotlivých nemovitostí jsou navrženy dvě čerpací stanice včetně elektrických přípojek pro možnost přečerpání odpadních vod do výše položené gravitační kanalizace. Odpadní vody z celé obce budou pomocí čerpací stanice a výtlačku (samostatný projekt „Kanalizační přivaděč Zibohlavy – Radovesnice“) přečerpány do kanalizace v obci Radovesnice I a následně do kanalizačního systému města Kolín, kde budou na místní ČOV likvidovány.

Účel užívání stavby:

Stavba bude sloužit k bezproblémovému odvedení splaškových vod z lokality a jejich likvidaci na ČOV Kolín.

- Předmětem této dokumentace je projekt výstavby elektrické části dvou čerpacích stanic včetně jejich připojení k distribuční síti

Veškerá zařízení uvedená v předkládané dokumentaci jsou v souladu s českými normami a jinými zákonnými ustanoveními, v maximální míře odpovídají požadavkům investora.

6. PODKLADY

- Výkresová dokumentace stavební a technologické (strojní) části
- Katastrální mapa
- Průzkum v terénu
- Fotodokumentace
- Požadavky investora a provozovatele

7. PŘEDPISY A NORMY

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s předpisy a normami ČSN platnými v době jejího zpracování, zejména pak:

- | | |
|---|------------------------|
| • Ochrana před úrazem elektrickým proudem | ČSN 33 2000–4–41, ed.2 |
| • Stanovení základních charakteristik prostředí | ČSN 33 2000–1, ed.2 |
| • Vnitřní elektrické rozvody | ČSN 33 2130, ed.2 |

-
- Uzemnění a ochranné vodiče ČSN 33 2000–5–54, ed.2
 - Ochrana proti atmosférickým přepětím ČSN 33 2000–4–443, ed.2
 - Bezpečná ochrana proti nadproudům ČSN 33 2000–4–43, ed.2
 - Opatření k zajištění ochrany proti nadproudům ČSN 33 2000–4–473
 - Všeobecné předpisy ČSN 33 2000–5–51, ed.3
 - Výběr soustav a stavba vedení ČSN 33 2000–5–52
 - Výběr soustav a stavba vedení, dovolené proudy ČSN 33 2000–5–523, ed.2

8. SEZNAM VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE

SEZNAM DOKUMENTACE				
VÝKRES Č.	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	FORMÁT	POČET L.
E.01	TECHNICKÁ ZPRÁVA	-	A4	11
E.02	SITUACE	-	A3	3
E.03	SEZNAM TECHNOLOGIE	-	A4	1
E.04	ROZVADĚČE	-	A4	12
E.05	SEZNAM KABELŮ	-	A4	1
E.06	VÝKAZ VÝMĚR	-	A4	2

9. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

- Napěťová soustava:
 - 3/PEN, AC, 400/230V, v síti TN–C
 - 3/N/PE, AC, 400/230V, v síti TN–C–S
- Ovládací napětí:
 - 1/N/PE, AC, 400/230V, v síti TN–S
- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:
 - Dle ČSN 33 2000–4–41, ed.2, Izolací a krytím
- Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:
 - Dle ČSN 33 2000–4–41, ed.2, Samočinným odpojením od zdroje

- Doplnková ochrana zásuvkových obvodů:
- Proudovým chráničem s reziduálním proudem 30mA

- Prostředí:

Dle ČSN 33 2000–5–51 ed.3, prostředí klasifikováno a doloženo protokolem o určení vnějších vlivů, příloha č. 1 technické zprávy.

10. STÁVAJÍCÍ STAV

Novostavba, stavba bude sloužit k bezproblémovému odvedení splaškových vod z lokality a jejich likvidaci na ČOV Kolín.

11. STÁVAJÍCÍ ZAŘÍZENÍ, DEMONTÁŽE

12. NOVĚ INSTALOVANÁ ZAŘÍZENÍ pro každou ČS

- Elektroměrový rozvaděč RE1
- Motorový rozvaděč RM1
- 4 ks plovákových spínačů
- 2 ks čerpadel – dodávka strojní části.

13. ENERGETICKÁ BILANCE pro každou ČS

INSTALOVANÉ ZAŘÍZENÍ	INSTALOVANÝ PŘÍKON Pi [kW]	KOEFICIENT SOUDOBOST I β [-]	SOUDOBÝ PŘÍKON Ps [kW]
M1	3,2	0,25	0,8
M2	3,2	0,25	0,8
RM1	0,1	1	0,1
CELKEM	6,5		1,7

Na základě výpočtu energetické bilance, elektrický příkon technologická spotřeba je 1,7kW, vzhledem k příkonu motoru bude v době činnosti příkon 3,3kW.

Předpokládá se využití zásuvek pro pomocné práce v době nečerpání nebo vypnutí čerpadel. Jištění bude provedeno dle TPP. Nepředpokládá se souběh čerpadel, ani jejich trvalý provoz.

14. PŘÍPOJKA NN

Nové přípojky NN v ČS1 a ČS2 budou vedeny od nových rozváděčů RE. V ČS2 dojde k úpravě propojovací skříně SS u č.p. 76.

Kabel je v celé délce v korugované dvouplášťové chrániče .

Vzhledem k rekonstrukcím v částech, kde je dojde k vypnutí spotřebitelů je nutné postupovat a koordinovat práce s ČEZ-Distribuce, pro dodržení předepsaných termínů oznamování vypínání / manipulace zákazníkům. Při montáži nových elektroměrů je nutná koordinace s ČEZ-Měření pro danou lokalitu.

ČS1

Příloha č. 1 smlouvy 17_SOP_01_4121323601

Technické podmínky připojení (TPP) k žádosti o připojení číslo: č. 4121323601

SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ – odběr

- umístění zařízení: Zibohlavý, kat.území: Zibohlavý, parc.č.261/9, 280 02 Kolín
- EAN: - pro data spotřeby 859182400610112396

MÍSTO PŘIPOJENÍ

- místo připojení k distribuční soustavě – odběrné místo: Rozpojovací jističí skříň
- hranice vlastnictví: Pojistkové spodky v rozpojovací jističí skříni
- spínací prvek sloužící k odpojení odběrného zařízení od distribuční soustavy: Pojistky nn v rozpojovací a jističí skříni

TECHNICKÉ ÚDAJE ODBĚRNÉHO/PŘEDÁVACÍHO MÍSTA

- napěťová hladina: 0,4 kV (NN)
- způsob připojení: 3 (počet fází)
- hodnota jističe před elektroměrem: 3 x 25,0 A; vypínací charakteristika: B
- charakter odběru: T1

PŘIPOJOVANÉ ELEKTRICKÉ SPOTŘEBIČE

Spotřebič	Stávající [kW]	Nový [kW]	Celkem
Ostatní spotřebiče	0,00	3,00	3,00

PODMÍNKY PŘIPOJENÍ

Pro připojení zařízení dle výše uvedené specifikace provede žadatel nutné úpravy na své náklady v rozsahu:

Funkcí hlavní domovní kabelové skříně bude plnit jedna sada pojistek ve stávající kombinované rozpojovací skříni SR 502 (R 1), která je osazena v obvodové zdí bytovky čp. 61. Kombinovaná rozpojovací skříň je součástí rozvodného zařízení dodavatele. Pro měření dodané elektřiny bude v odběrném zařízení vybudována elektroměrová rozvodnice, která musí odpovídat zásadám stanoveným v rámci působnosti ČEZ Distribuce a.s. Umístění určují "Připojovací podmínky pro osazení měřicího zařízení v OM napojených ze sítě NN" (připojovací podmínky jsou volně ke stažení na www.cezdistribuce.cz). Elektroměrová rozvodnice bude umístěna u SR 502 (R 1) tak, aby byla kdykoliv přístupná zaměstnancům ČEZ Distribuce a.s.

ZPŮSOB A PROVEDENÍ MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODEBRANÉ/VYROBENÉ ELEKTRINY

- umístění měřicího zařízení: v příliži
- přístupnost měřicího zařízení: přístupné
- typ měření: C
- odběr elektřiny bude měřen měřicím zařízením PDS

Obchodní měření bude provedeno jako přímé. Elektroměrová souprava bude umístěna v samostatném rozváděči nebo skříni měření upravené k zaplombování tak, aby byl zajištěn přístup pověřeným osobám PDS za účelem provádění kontroly, odečtu, údržby, výměny či odebrání měřicího zařízení. Měření musí být provedeno v souladu s příslušnými právními předpisy, především s Vyhl. č. 82/ 2011 Sb., PPDS a Připojovacími podmínkami NN pro osazení měřicích zařízení v odběrných místech napojených z distribuční sítě nízkého napětí.

ČS2

Příloha č. 1 smlouvy 17_SOP_01_4121323464

Technické podmínky připojení (TPP) k žádosti o připojení číslo: č. 4121323464

SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ – odběr

- umístění zařízení: Kolín II, kat.území: Zibohlavý, parc.č.163/5, 280 02 Kolín
- EAN: - pro data spotřeby 859182400610112389

MÍSTO PŘIPOJENÍ

- místo připojení k distribuční soustavě – odběrné místo: Rozpojovací jističí skříň
- hranice vlastnictví: Pojistkové spodky v rozpojovací jističí skříni
- spínací prvek sloužící k odpojení odběrného zařízení od distribuční soustavy: Pojistky nn v rozpojovací a jističí skříni

TECHNICKÉ ÚDAJE ODBĚRNÉHO/PŘEDÁVACÍHO MÍSTA

- napěťová hladina: 0,4 kV (NN)
- způsob připojení: 3 (počet fází)
- hodnota jističe před elektroměrem: 3 x 25,0 A; vypínací charakteristika: B
- charakter odběru: T1

PŘIPOJOVANÉ ELEKTRICKÉ SPOTŘEBIČE

Spotřebič	Stávající [kW]	Nový [kW]	Celkem
Ostatní spotřebiče	0,00	3,00	3,00

PODMÍNKY PŘIPOJENÍ

Pro připojení zařízení dle výše uvedené specifikace provede žadatel nutné úpravy na své náklady v rozsahu:

Funkci hlavní domovní kabelové skříně bude plnit jedna sada pojistek ve stávající kombinované rozpojovací skříni SR 502 (R 19), která je osazena v plastovém pilíři před oplocením pozemku u RD čp. 67. Kombinovaná rozpojovací skříň je součástí rozvodného zařízení dodavatele. Pro měření dodané elektřiny bude v odběrném zařízení vybudována elektroměrová rozvodnice, která musí odpovídat zásadám stanoveným v rámci působnosti ČEZ Distribuce a.s. Umístění určí "Připojovací podmínky pro osazení měřícího zařízení v OM napojených ze sítě NN" (připojovací podmínky jsou volně ke stažení na www.cezdistribuce.cz). Elektroměrová rozvodnice bude umístěna u SR 502 (R 19) tak, aby byla kdykoliv přístupná zaměstnancům ČEZ Distribuce a.s.

ZPŮSOB A PROVEDENÍ MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODEBRANÉ/VYROBENÉ ELEKTŘINY

- umístění měřícího zařízení: v pilíři
- přístupnost měřícího zařízení: přístupné
- typ měření: C
- odběr elektřiny bude měřen měřícím zařízením PDS

Obchodní měření bude provedeno jako přímé. Elektroměrová souprava bude umístěna v samostatném rozvaděči nebo skříni měření upravené k zaplombování tak, aby byl zajištěn přístup pověřeným osobám PDS za účelem provádění kontroly, odečtu, údržby, výměny či odebrání měřícího zařízení. Měření musí být provedeno v souladu s příslušnými právními předpisy, především s Vyhl. č. 82/ 2011 Sb., PPDS a Připojovacími podmínkami NN pro osazení měřících zařízení v odběrných místech napojených z distribuční sítě nízkého napětí.

Uložení a situování přípojky NN je patrné z výkresové dokumentace E. 02 Situace. Požadavky na jednotlivé typy jističů, typy rozvaděčů musí být schváleny pro použití ČEZ Distribuce.

U ČS2 je v plastové skříni pouze jedna trojice pojistek pro připojení rodinného domu, kterou je potřeba nahradit dvojmontáží pojistkových spodků R200/B,K PRO 2 ODBĚRNÁ MÍSTA 1-STÁVAJÍCÍ, 2-NOVÝ(Nahrazuje trojici spodků 1 nebo 2 dvěmi trojicemi spodků 00) a vybavit pojistkami. Vzhledem k rozporu s TPP a prací na zařízení dodavatele je toto nutno projednat s provozem, případně provést ve spolupráci.

15. ZEMNÍ PRÁCE

Uložení a situování přípojky NN je patrné z výkresové dokumentace E. 04.2. Výkopové práce jsou obsaženy ve stavební části.

16. ROZVÁDĚČ RM1 shodný pro obě čerpací stanice ČS1 a ČS2

Skříň rozváděče RM1 bude plastová, dvoukřídlé provedení, s montážní deskou o rozměrech 01080/1005/320mm, krytí min. IP 44. Skříň bude vybavena svítidlem EV1 .

Hlavní vypínač FQ1 bude třípólový . RM1 bude vyzbrojen přepětovou ochranou FV1, kombinovaného stupně T1+T2, 25kA/pól. FV1 bude umístěna v rozváděči dle požadavku výrobce. V rozváděči na pomocné desce s ovládacími prvky bude umístěn FQ1, všechny ovládací prvky a všechny indikátory. Zásuvky, relé s indikací stavu či hodnot budou umístěny v části rozváděče nezakryté pomocným subpanelem. RM1 bude dále vyzbrojen silovými vývody startu dvou čerpadel, pracujících s vyloučením souběhu a pomocnými obvody měření a spínání.

Rozváděč bude uvnitř vyzbrojen zásuvkou pro údržbu 230VAC/16A a 3x400VAC/16A.

Všechny obvody nemotorové obvody jsou chráněny proudovými chrániči s reziduálním proudem 30mA.

17. INDUKČNÍ PRŮTOKOMĚR

Není osazen.

18. ELEKTROINSTALACE

Hlavní trasy od rozváděče RM1, jsou vedeny v KORUGOVANÉ CHRÁNIČCE 60 a to 2 ks pro M1,M2 a pro kabely plováků.

Chráničky jsou utěsněny jak v jímce, tak v prostoru pod RM1, kde je odvětraný prostor k zamezení vnikání agresivního prostředí do rozváděče.

Mimo toto utěsnění je dále mezi prostorem pod RM1 a RM1 každý kabel proveden vlastní průchodkou a je utěsněn vlastní prostor mezi jednotlivými prvky – RM1 a sokl. Platí i pro kabely pospojení. Nepoužité průchodky musí být zaslepeny.

Všechny kovové části budou pojeny kabelem CYA10/zž, zakončený na XEP1 (HOP).

19. UZEMNĚNÍ RM1

Nový rozváděč RM1, bude z ekvipotenciální svorkovnice v soklu sloupku uzemněn vodičem CYA10ZŽ , zde je i pospojení všech zemnění – jímka, zemnič z výkopu jímky, zařízení jímky .

20. OCHRANNÉ POSPOJENÍ

Ochranné pospojení bude realizováno kabelem CYA 10/zž. Kabelem budou pospojeny všechny kovové části, potrubní konstrukce.

21. BEZPEČNOST PRÁCE

Všechna zařízení, způsob jejich instalace a umístění musí respektovat příslušné požadavky na bezpečnost, spolehlivost a bezproblémový provoz z hlediska platných zákonných ustanovení, hygienických předpisů a dalších norem. Elektrická zařízení smí dodávat, obsluhovat a udržovat pouze osoby splňující kvalifikační předpoklady dané vyhláškou č. 50/1978 Sb. Před započítím prací musí být určení pracovníci poučení o nebezpečích, která mohou vzniknout při montážních pracích a opatřeních při mimořádných havarijních stavech.

Je nutné zpracovat provozní řád, který stanoví návod k obsluze, zakázané manipulace, druh a způsob používání ochranných prostředků, poučení o nebezpečích, která mohou vzniknout při provozu zařízení a opatření při mimořádných havarijních stavech.

Podmínkou pro zprovoznění je provedení revizní zprávy dle ČSN 332000-6-61, ed. 2 .

Na zařízení se musejí provádět periodické revize, ve lhůtách stanovených dle ČSN 33 1500.

22. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

1) Stavební část zajistí:

- Výkopové práce a uložení kabelové chráničky (přípojky NN) , zaměření.
- Hutnění zásypů a zásyp
- Průraz pro vstup chrániček do jímky – 2x průměr 80mm
- Provedení zemnicí sítě pod novou jímkou

2) Strojní část zajistí:

- Dodávka čerpadel M1 a M2
- Plochy pro připojení zemnění na nerezové části

23. PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ, VNITŘNÍ VAZBY A OVLÁDÁNÍ

Bude provedeno naprogramování zařízení vysílajícího poruchové stavy formou SMS zpráv. Do zařízení bude vložena karta SIM dle požadavku provozovatele/investora.

Přenášené stavy:

Porucha M1.

Porucha M2.

Otevření rozvaděče.

Havarijní hladina v jímce.

Výpadek napájení / vybitý zálohovací zdroj

Údaje o volavých telefonních číslech dodá provozovatel/investor.

V rozvaděči je panel s řízením ČSx s těmito možnostmi:

Indikace napětí v rozvaděči

Hlavní vypínač

Indikace stavu plováku pro dostatečnou hladinu v jímce k čerpání-suchý chod

Deaktivace blokování plováku pro dostatečnou hladinu v jímce k čerpání – pro údržbu

Indikace překročení maximální hladiny v jímce

Volba provozu AUT-O-RUČ

AUT- čerpadla jsou řízena plováky ZAP-VYP , jsou střídána při každém zapnutí a zaskakována při poruchách. Nezávisle je blokován souběh, porušení sledu fází, porucha čerpadla- (teplota, vlhkost) a chod na sucho.

Pokud při stavu překročení horní meze plovákem není sepnuto čerpadlo, proved se zapnutí čerpadla M1, pokud je v poruše pak M2. (Funkční i při poruše plováku ZAP).

RUČ- čerpadla n řízena . Bude sepnuto čerpadlo navolené přepínačem M1-0-M2. a zaskakována při poruchách. V tomto režimu je blokován souběh, porušení sledu

fází, porucha čerpadla- (teplota, vlhkost) a chod na sucho, pokud tato blokace není deaktivována..

Při ponechání v tomto stavu bude stanice funkční na jedno čerpadlo a řízena plovákem pro dostatečnou hladinu v jímce. Přepínač BLOKACE-DEAKTIVACE musí být v poloze BLOKACE.

Indikace poruchy jednotlivých čerpadel

Indikace chodu jednotlivých čerpadel.

Stavy Sled fází a rozlišení poruchy čerpadla lze odečíst z kontrolky na jednotlivých relé.

V rozvaděči jsou dále počítadla motohodin jednotlivých čerpadel a ochranná relé.

24. PŘÍLOHY

1. Protokol o určení vnějších vlivů, č. 213-00123/2014
2. Manuál hlásiče GSM

PROTOKOL č. PVV22/2017 ČS1

o určení vnějších vlivů vypracovaný společnou odbornou komisí

V ZIBOHLAVECH Dne

SLOŽENÍ KOMISE:

PŘEDSEDA:

.....

ČLENOVÉ:

.....

.....

.....

.....

NÁZEV OBJEKTU (STAVBY, PROSTORU): ZIBOHLAVY – ČERPACÍ STANICE

ČÍSLO ZAKÁZKY: 20-17-11

PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- Stávající výkresová dokumentace
- Požadavky provozovatele a investora
- Normy, zejména ČSN 33 2000-5-51 ed.3

POPIS OBJEKTŮ:

- a) Stavba zahrnuje výstavbu nových kanalizačních stok a veřejných částí kanalizačních přípojek. Vzhledem k morfologii terénu a umístění jednotlivých nemovitostí jsou navrženy dvě čerpací stanice včetně elektrických přípojek pro možnost přečerpání odpadních vod do výše položené gravitační kanalizace. Odpadní vody z celé obce budou pomocí čerpací stanice a výtlačku (samostatný projekt „Kanalizační přivaděč Zibohlavy – Radovesnice“) přečerpány do kanalizace v obci Radovesnice I a následně do kanalizačního systému města Kolín, kde budou na místní ČOV likvidovány.

Stavba bude sloužit k bezproblémovému odvedení splaškových vod z lokality a jejich likvidaci na ČOV Kolín.

Číslo zakázky: **20-17-11**

ROZHODNUTÍ A ZDŮVODNĚNÍ:

Druhy prostředí jsou určeny podle působení vnějších vlivů a na podkladě jejich určení jsou prostory posouzeny z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Pozn. Vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 v prostorách objektu takto:

Č. MÍSTNOSTI	OZNAČENÍ	VNĚJŠÍ VLVY	PROSTOR
-	JÍMKA	AA7, AB7, AC1, AD2, AE2, AF3, AG2, AH1, AK1, AL1, AN1, AP1, AQ3, AR1, AS1 ,BA5, BC4, BD1, BE1, CA1,CB11	ZVLÁŠŤ NEBEZPEČNÉ

Č. MÍSTNOSTI	OZNAČENÍ	VNĚJŠÍ VLVY	PROSTOR
VOLNÝ TERÉN	-	AA7, AB7, AC1, AD2, AE2, AF2, AG2, AH1, AK1, AL1, AM-1-1, AM-2-1, AM-3-1, AM-7, AM-9-1, AM-22-1, AM-25-1, AM-31-1, AN2, AN2, AP1, AQ2, AR2, AS2 ,BA5, BC4, BD1, BE1, CA1,CB1	NEBEZPEČNÉ

ZÁVĚR:

Jednotlivé prostory byly klasifikovány jako nebezpečné a zvlášť nebezpečné. Požadavky na minimální krytí elektrických zařízení je IP 44- VŠECHNA ZAŘÍZENÍ A SPOJE JSOU MIMO JÍMKU..

Protokol o určení vnějších vlivů bude v době zkušebního provozu přehodnocen a případně bude dle zjištěných skutečností upraven.

.....
Datum

.....

.....
Datum

.....

.....
Datum

.....

PROTOKOL č. PVV22/2017 ČS2

o určení vnějších vlivů vypracovaný společnou odbornou komisí

V ZIBOHLAVECH Dne

SLOŽENÍ KOMISE:

PŘEDSEDA:

.....

ČLENOVÉ:

.....

.....

.....

.....

NÁZEV OBJEKTU (STAVBY, PROSTORU): ZIBOHLAVY – ČERPACÍ STANICE

ČÍSLO ZAKÁZKY: 20-17-11

PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- Stávající výkresová dokumentace
- Požadavky provozovatele a investora
- Normy, zejména ČSN 33 2000-5-51 ed.3

POPIS OBJEKTŮ:

- a) Stavba zahrnuje výstavbu nových kanalizačních stok a veřejných částí kanalizačních přípojek. Vzhledem k morfologii terénu a umístění jednotlivých nemovitostí jsou navrženy dvě čerpací stanice včetně elektrických přípojek pro možnost přečerpání odpadních vod do výše položené gravitační kanalizace. Odpadní vody z celé obce budou pomocí čerpací stanice a výtlačku (samostatný projekt „Kanalizační přivaděč Zibohlavy – Radovesnice“) přečerpány do kanalizace v obci Radovesnice I a následně do kanalizačního systému města Kolín, kde budou na místní ČOV likvidovány.

Stavba bude sloužit k bezproblémovému odvedení splaškových vod z lokality a jejich likvidaci na ČOV Kolín.

ROZHODNUTÍ A ZDŮVODNĚNÍ:

Druhy prostředí jsou určeny podle působení vnějších vlivů a na podkladě jejich určení jsou prostory posouzeny z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Pozn. Vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 v prostorách objektu takto:

Č. MÍSTNOSTI	OZNAČENÍ	VNĚJŠÍ VLVY	PROSTOR
-	JÍMKA	AA7, AB7, AC1, AD2, AE2, AF3, AG2, AH1, AK1, AL1, AN1, AP1, AQ3, AR1, AS1 ,BA5, BC4, BD1, BE1, CA1,CB11	ZVLÁŠŤ NEBEZPEČNÉ

Č. MÍSTNOSTI	OZNAČENÍ	VNĚJŠÍ VLVY	PROSTOR
VOLNÝ TERÉN	-	AA7, AB7, AC1, AD2, AE2, AF2, AG2, AH1, AK1, AL1, AM-1-1, AM-2-1, AM-3-1, AM-7, AM-9-1, AM-22-1, AM-25-1, AM-31-1, AN2, AN2, AP1, AQ2, AR2, AS2 ,BA5, BC4, BD1, BE1, CA1,CB1	NEBEZPEČNÉ

ZÁVĚR:

Jednotlivé prostory byly klasifikovány jako nebezpečné a zvlášť nebezpečné. Požadavky na minimální krytí elektrických zařízení je IP 44- VŠECHNA ZAŘÍZENÍ A SPOJE JSOU MIMO JÍMKU..

Protokol o určení vnějších vlivů bude v době zkušebního provozu přehodnocen a případně bude dle zjištěných skutečností upraven.

.....

Datum

.....

.....

Datum

.....

.....

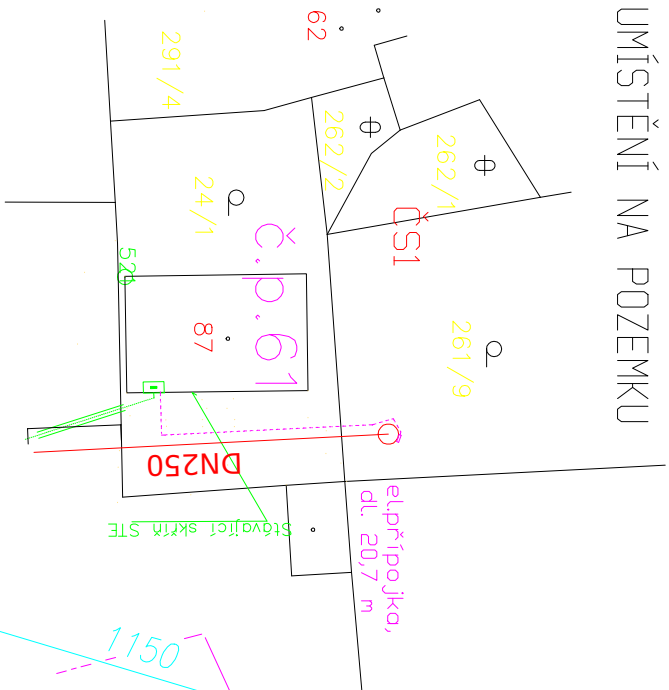
Datum

.....

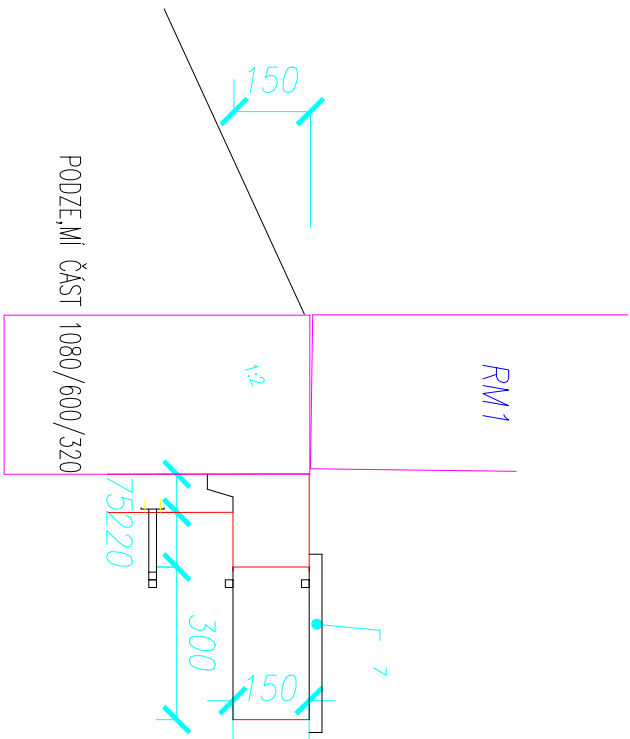
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

CHRÁNIČKY UKONČIT 300MM NAD ZEMÍ
VŠECHNY CHRÁNIČKY UTĚSNIT PROTI PLYNU Z JÍMKY
KRESLENA CHRÁNIČKA PRO SIGNÁLY (DÁLE 2x PRO ČERPADLA)
NOVÁ TRASA DO JÍMKY V KORUGOVANÉ CHRÁNIČCE 60

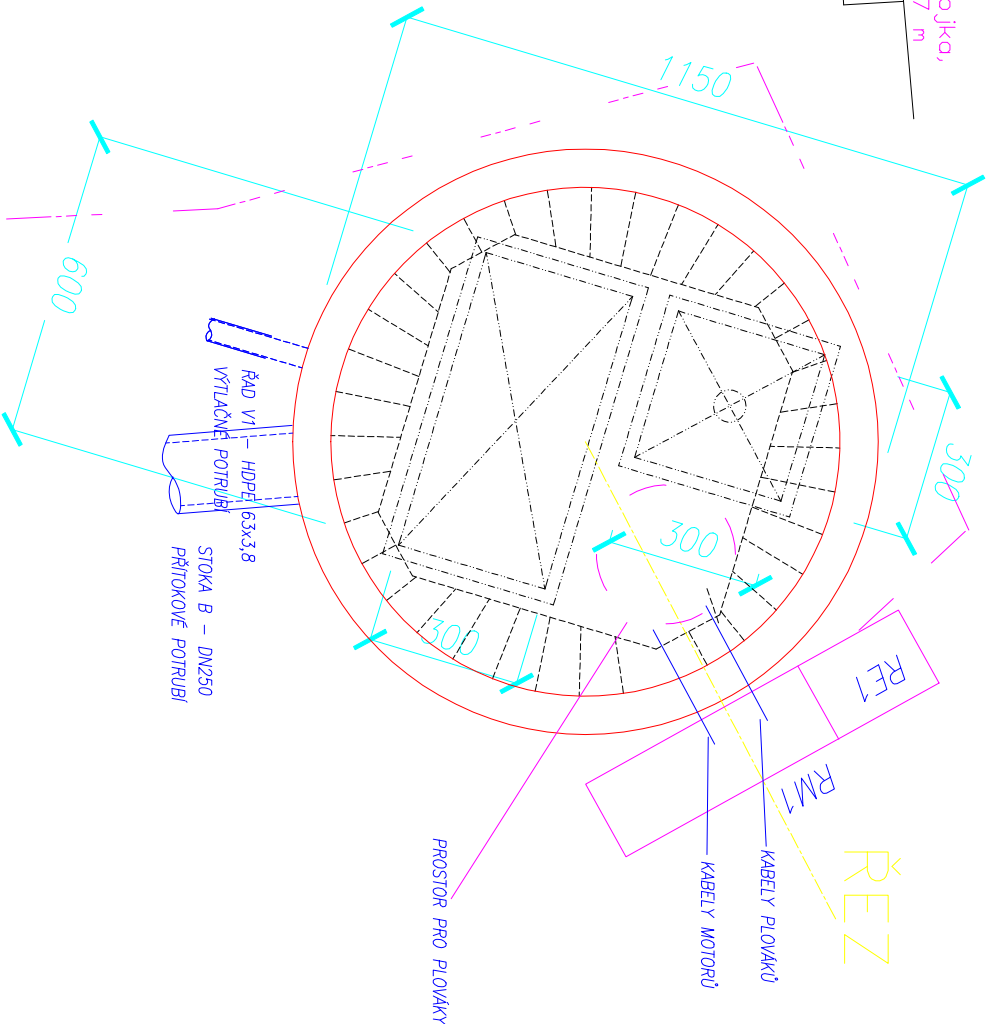
SITUACE UMÍSTĚNÍ NA POZEMKU



ÚPRAVA TERÉNU U SLOUPKU ROZVADĚČE



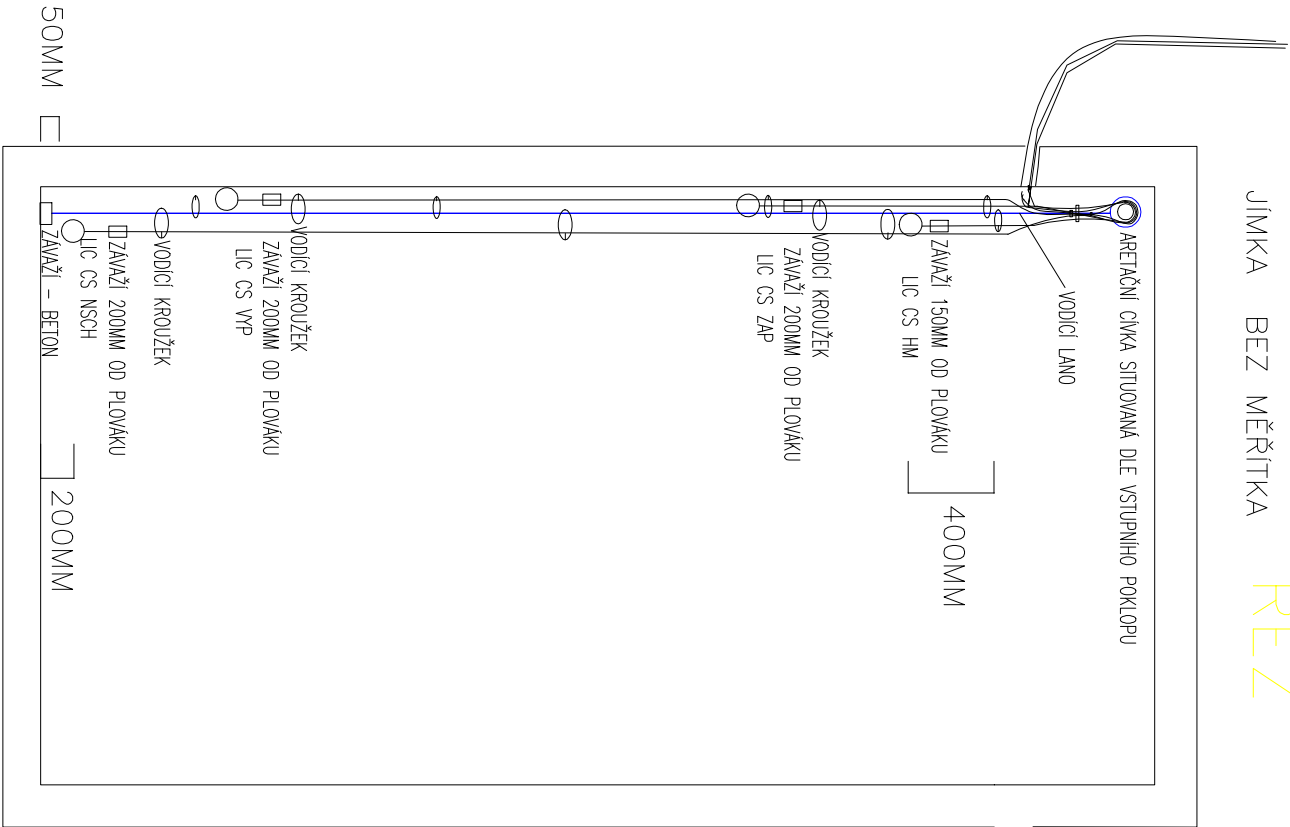
DETAIL UMÍSTĚNÍ ROZVADĚČE



NOVÁ TRASA KABELU V KORUGOVANÉ CHRÁNIČCE 60
KORUGOVANÁ CHRÁNIČKA 60
DO SOKLU ROZVADĚČE

JÍMKA BEZ MĚŘÍTKA

ŘEZ

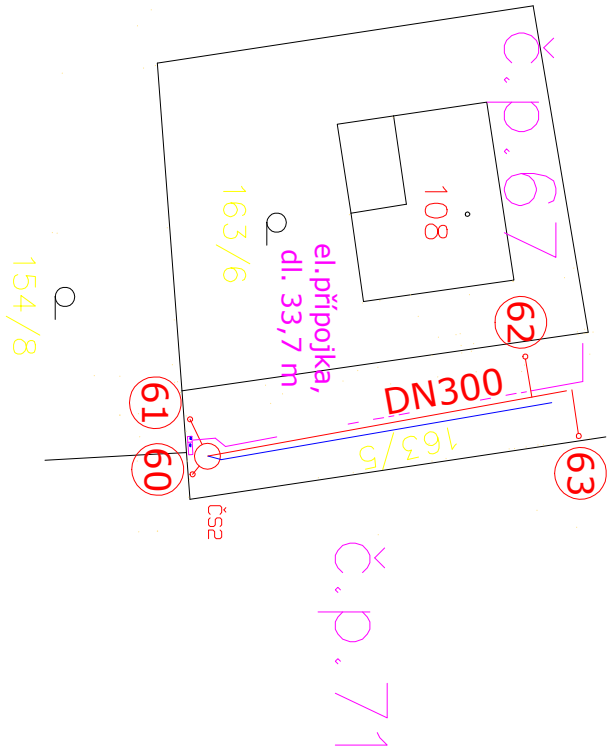


VODÍČI KROUŽEK - ZNEHYBNĚNÍ KABELŮ V PROFILU
SONDY SE VTAHUJÍ SPOUŠTÍ A VTAHUJÍ SOUČASNĚ

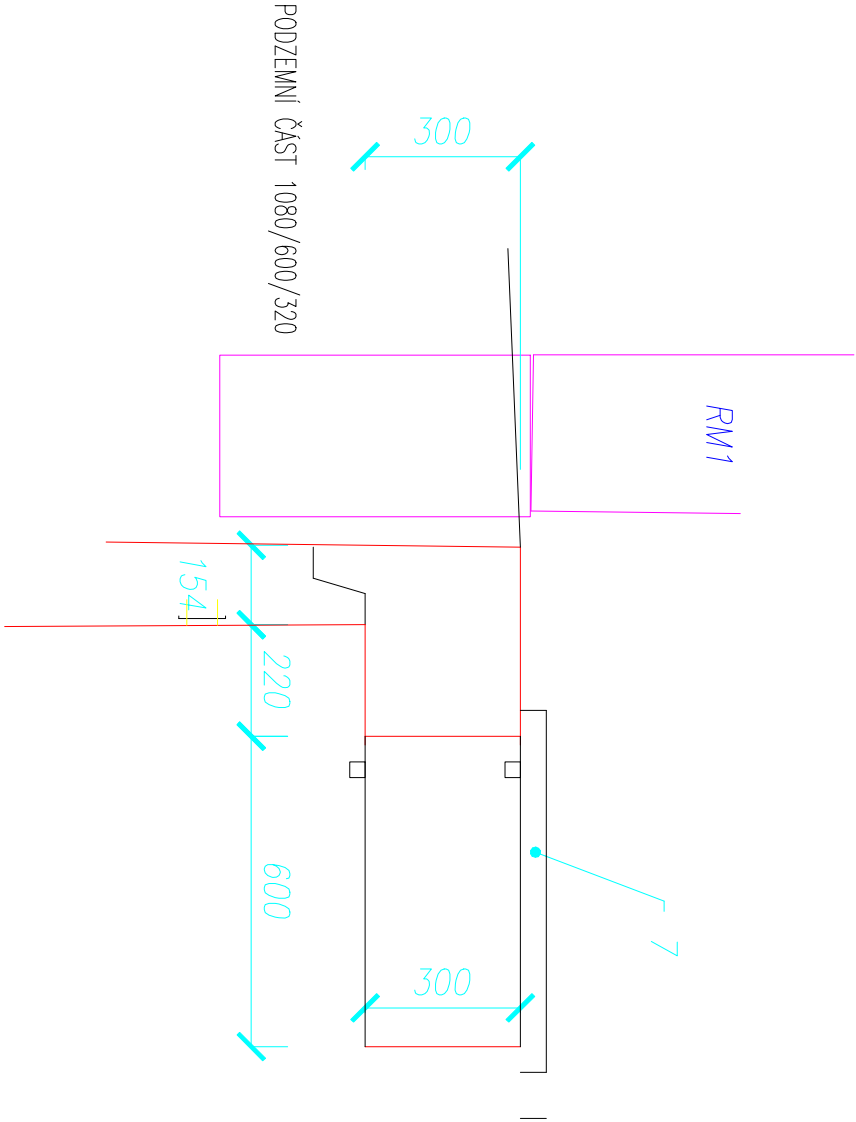
Vypracoval: Ing. ŠÍP PAVEL	Investor: Město Kolín	Kanalizace Kolín – Zibohlavý-RDZVADĚČE SITUACE Čs1		Archiv. číslo: 20-17-11	Lístů: 3	
Kontroloval: ING. ŠÍP PAVEL	Adresa: Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín			Zak.číslo: 20-17-11	Číslo výkresu: E.04	List: 1
Schválil: Ing.SOUDEK M. Ph.D.	Akce: Kanalizace Kolín – Zibohlavý			Datum: 11/2017		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

SITUACE UMÍSTĚNÍ NA POZEMKU



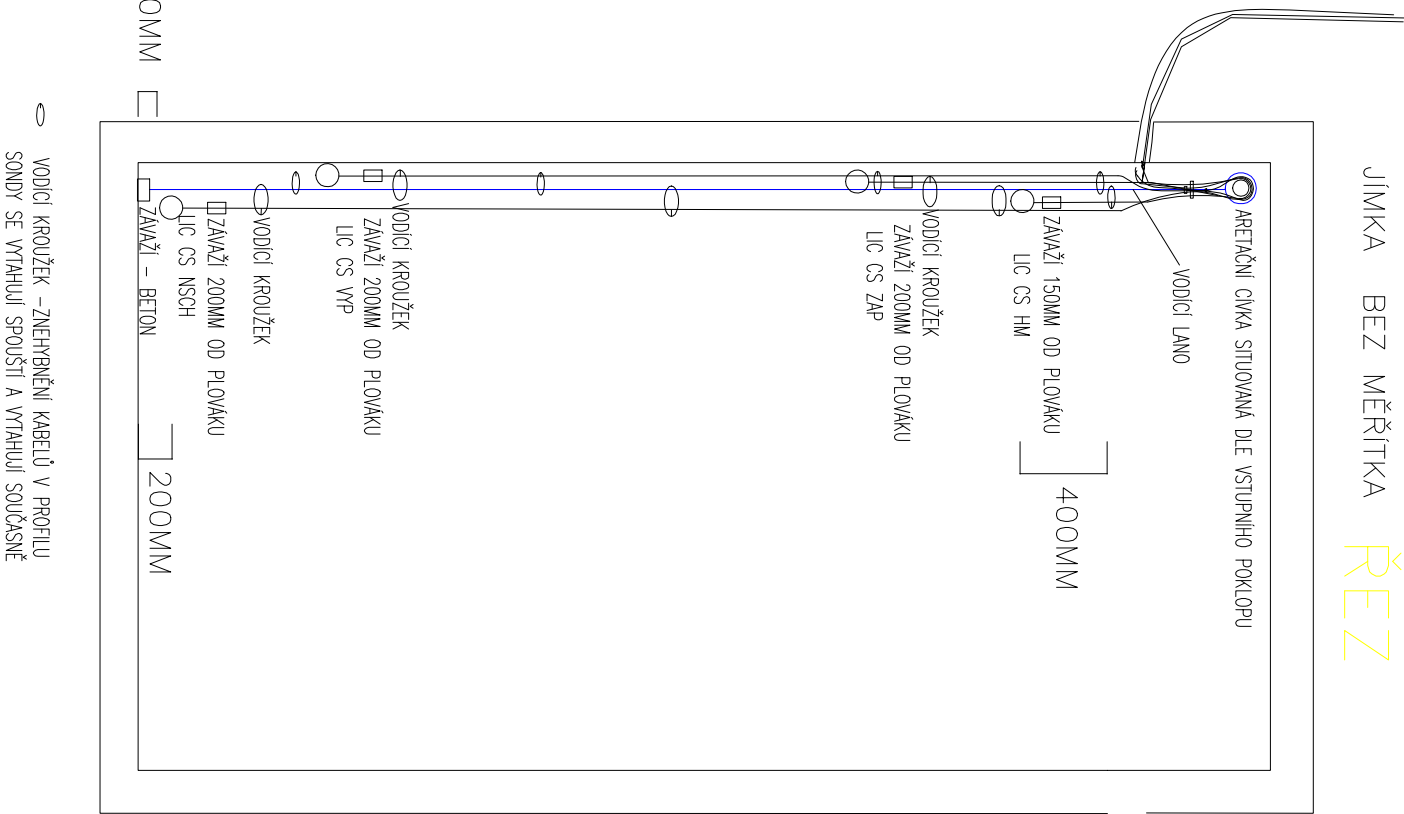
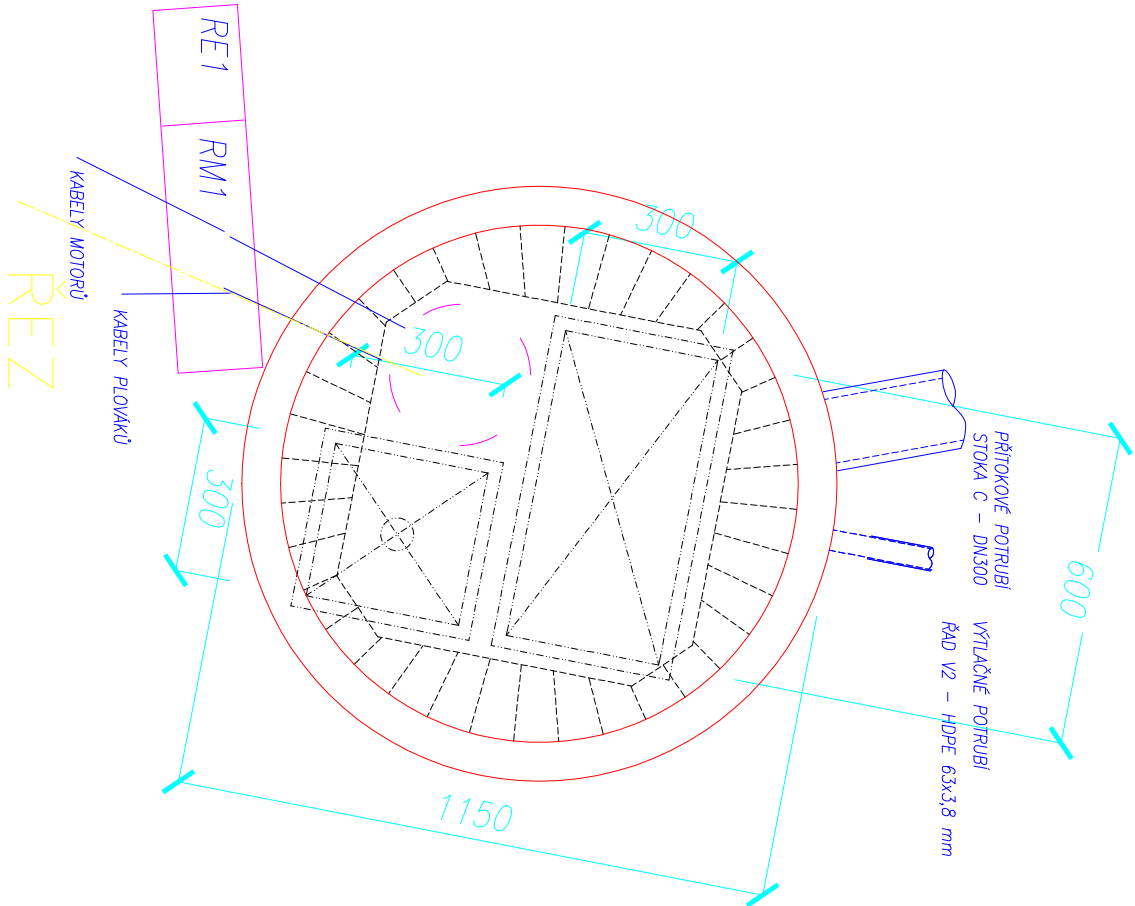
ÚPRAVA TERÉNU U SLOUPKU ROZVADĚČE




- CHRÁNIČKY UKONČIT 300MM NAD ZEMÍ
VŠECHNY CHRÁNIČKY UTĚSNIT PROTI PLYNU Z JÍMKY
KRESLENA CHRÁNIČKA PRO SIGNÁLY (DÁLE 2x PRO ČERPADLA)
NOVÁ TRASA DO JÍMKY V KORUGOVANÉ CHRÁNIČCE 60

- NOVÁ TRASA KABELU V KORUGOVANÉ CHRÁNIČCE 60
KORUGOVANÁ CHRÁNIČKA 60
DO SOKLU ROZVADĚČE

DETAIL UMÍSTĚNÍ ROZVADĚČE



VODICI KROUŽEK - ZNEHYBNĚNÍ KABELŮ V PROFILU
SONDY SE VYTAHJÍ SPOUŠTÍ A VYTAHJÍ SOUČASNĚ

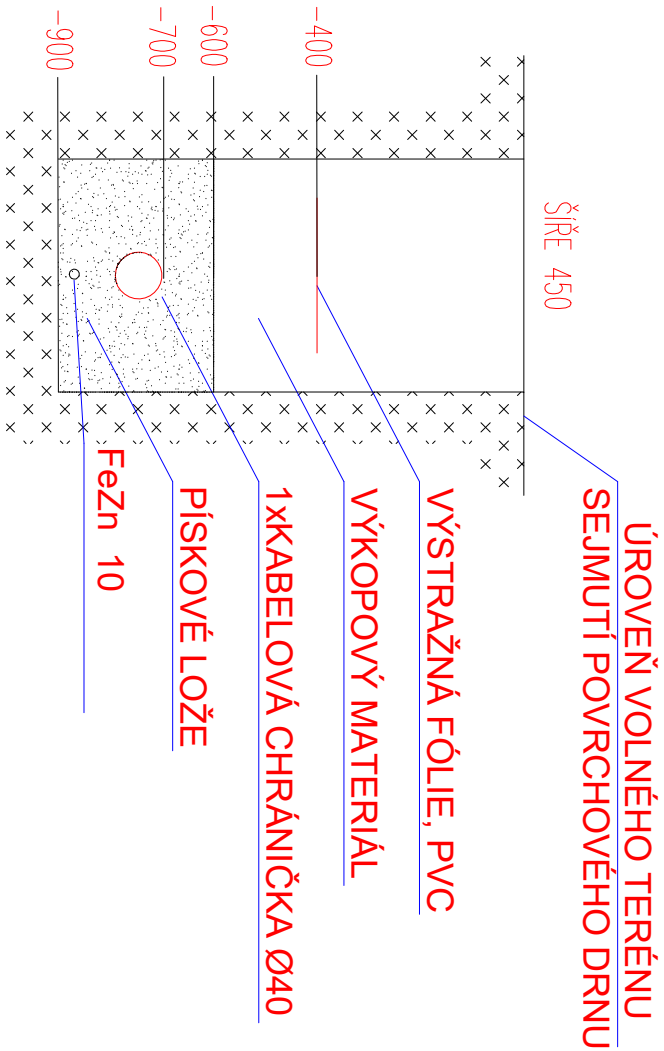
Vypracoval: Ing. ŠÍP PAVEL	Investor: Město Kolín	Kanalizace Kolín – Zbohlavý-ROZVADĚČE SITUACE ČS2		Archiv. číslo: 20-17-11		Lístů: 3
Kontroloval: ING. ŠÍP PAVEL	Adresa: Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín			Zak.číslo: 20-17-11	Číslo výkresu: E.04	
Schválil: Ing.SOUDEK M. Ph.D.	Akce: Kanalizace Kolín – Zbohlavý			Datum: 11/2017		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

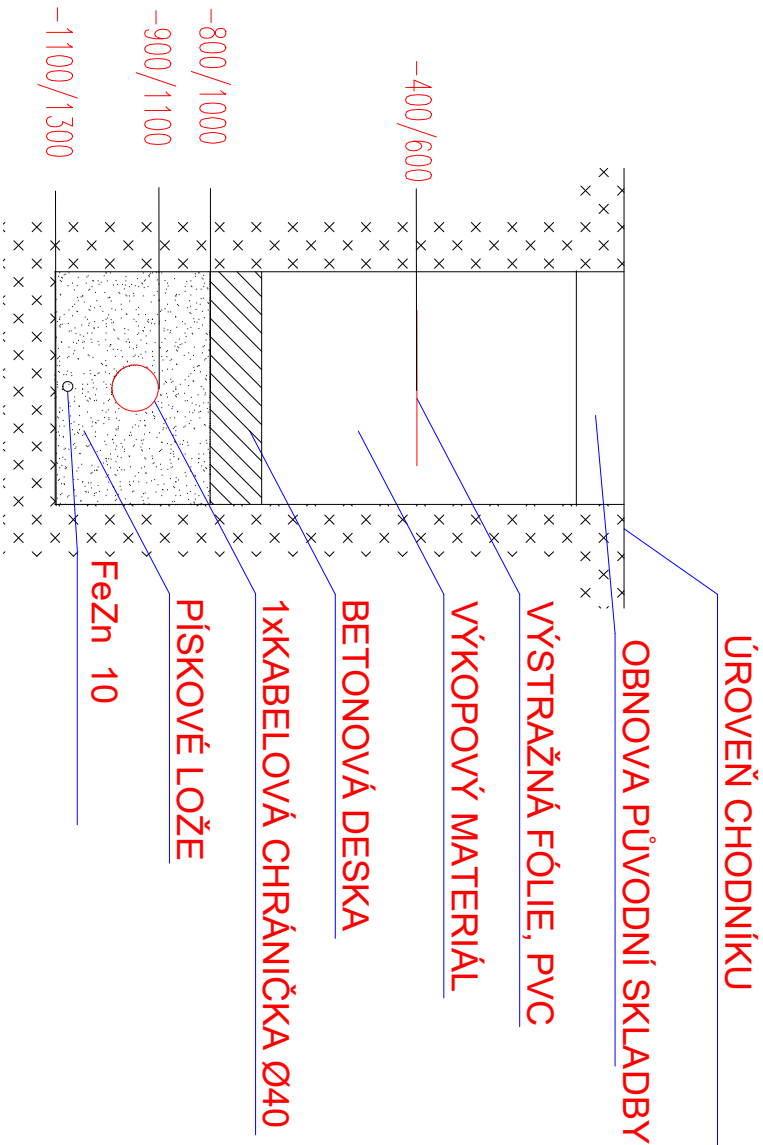
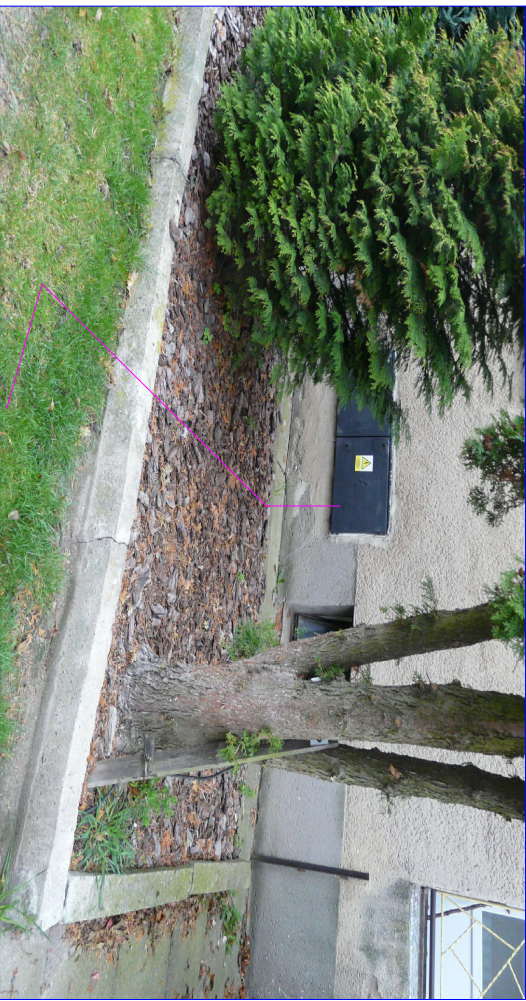
CS1

Zelené pásy

CS2



Chodník/Vozovka



Vypracoval: Ing. ŠtP PAVEL	Investor: Město Kolín	Kanalizace Kolín – Zibohlavce VÝKOPY A ORIENTAČNÍ FOTOZÁKRES			
Kontroloval: Ing. ŠtP PAVEL	Adresa: Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín				
Schválil: Ing.SOUDEK M. Ph.D.	Akce: Kanalizace Kolín – Zibohlavce				
		Archiv. číslo: 20–17–11	Listů: 3		
		Zak.číslo: 20–17–11	Číslo výkresu: E.04		
		Datum: 11/2017	List: 3		

VÝTISK ČÍSLO

VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKT.	SCHVÁLIL	OVĚŘIL		
ING. ŠÍP PAVEL	ING. ŠÍP PAVEL	ING.SOUDEK M. Ph.D.	ING. J. MATĚJKOVÁ		
INVESTOR	Město Kolín,Karlovo náměstí 78			ČÍSLO ZAKÁZKY	20-17-11
AKCE	Kanalizace Kolín – Zibohlavy E. ELEKTROČÁST			ARCH. ČÍSLO	20-17-11
NÁZEV	SEZNAM TECHNOLOGIE			STUPEŇ	DUR, DSP, DPS
				DATUM	11/2017
				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKR.
				—	E.03

ČERPAČÍ STANICE ČS1							
OZNAČENÍ V PD	POPIS ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	PŘÍKON [kW]	JMENOVITÝ PROUD [A]	NAPĚTÍ [V]	PŘESVORKOVACÍ SKŘÍŇ	POZNÁMKA
ROZVÁDĚČE							
RM1	ROZVADĚČ	VOLNÝ TERÉM	8	50	3x 230V/400V AC	-	NOVÉ ZAŘÍZENÍ
RE1	ELEKTROMĚROVÝ ROZVADĚČ	VOLNÝ TERÉM	-	-	3x 230V/400V AC		NOVÉ ZAŘÍZENÍ
MĚŘÍCÍ PRVKY							
LIC CS ZAP	INDIKACE DOSTATEČNÉ HLADINY	V JÍMCE	0	0,1	1x230 AC		NOVÉ ZAŘÍZENÍ
LIC CS VYP	INDIKACE DOSTATEČNÉ HLADINY	V JÍMCE	0	0,1	1x230 AC		NOVÉ ZAŘÍZENÍ
LIC CS NSCH	INDIKACE DOSTATEČNÉ HLADINY	V JÍMCE	0	0,1	1x230 AC		NOVÉ ZAŘÍZENÍ
LIC CS HM	INDIKACE HAVARIJNÍ HORNÍ HLADINY	V JÍMCE	0	0,1	1x230 AC		NOVÉ ZAŘÍZENÍ
AKČNÍ ČLENY							
M1	ČERPADLO	V JÍMCE	8	14	3x 230V/400V AC		DODÁVKA TECHNOLOGIE
M2	ČERPADLO	V JÍMCE	8	14	3x 230V/400V AC		DODÁVKA TECHNOLOGIE
ŘÍDÍCÍ, VYHODNOCOvací, OVLÁDACÍ, JEDNOTKY							
ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ							

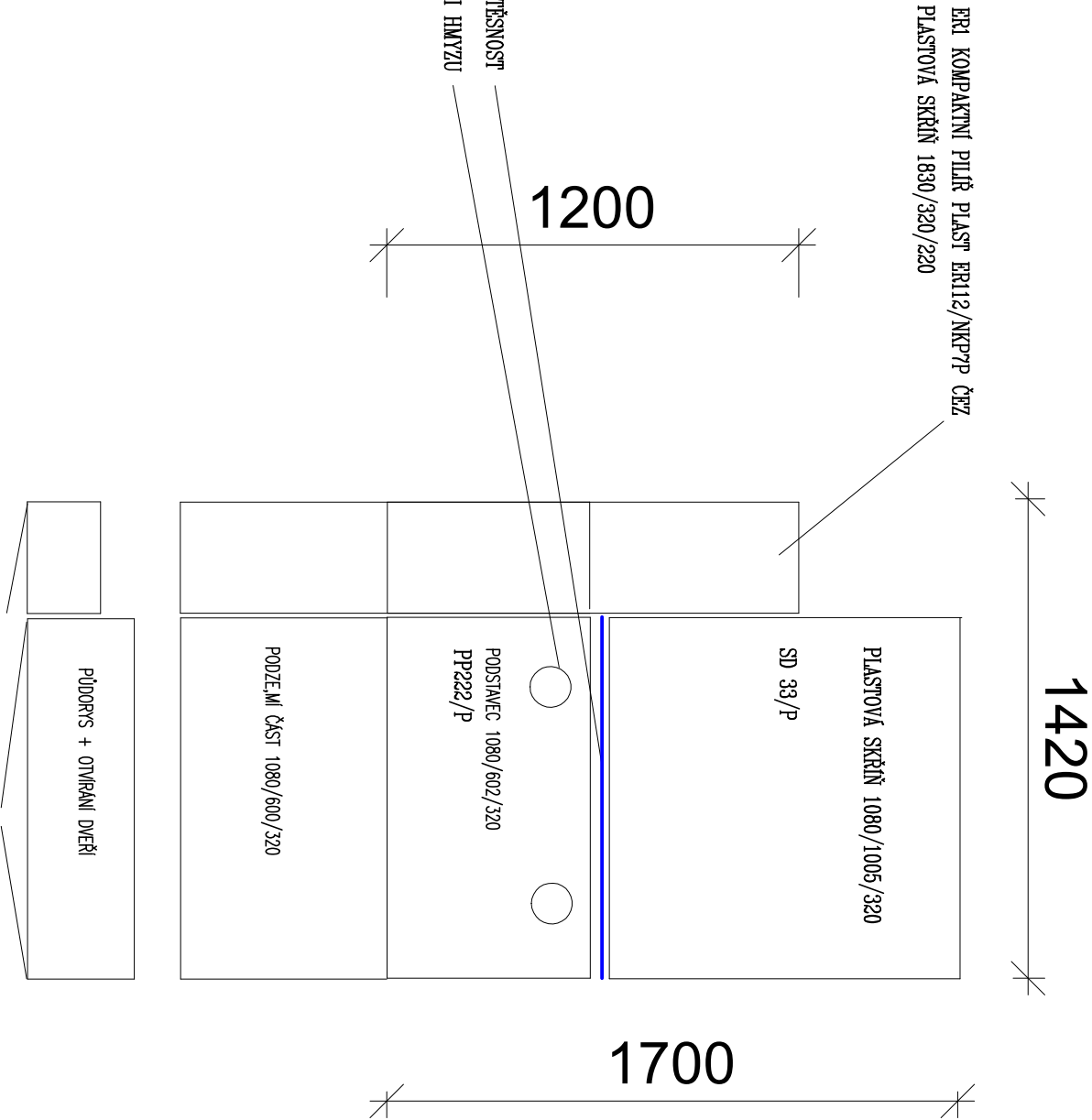
ČERPAČÍ STANICE ČS2							
OZNAČENÍ V PD	POPIS ZAŘÍZENÍ	UMÍSTĚNÍ	PŘÍKON [kW]	JMENOVITÝ PROUD [A]	NAPĚTÍ [V]	PŘESVORKOVACÍ SKŘÍŇ	POZNÁMKA
ROZVÁDĚČE							
RM1	ROZVADĚČ	VOLNÝ TERÉM	8	50	3x 230V/400V AC	-	NOVÉ ZAŘÍZENÍ
RE1	ELEKTROMĚROVÝ ROZVADĚČ	VOLNÝ TERÉM	-	-	3x 230V/400V AC		NOVÉ ZAŘÍZENÍ
MĚŘÍCÍ PRVKY							
LIC CS ZAP	INDIKACE DOSTATEČNÉ HLADINY	V JÍMCE	0	0,1	1x230 AC		NOVÉ ZAŘÍZENÍ
LIC CS VYP	INDIKACE DOSTATEČNÉ HLADINY	V JÍMCE	0	0,1	1x230 AC		NOVÉ ZAŘÍZENÍ
LIC CS NSCH	INDIKACE DOSTATEČNÉ HLADINY	V JÍMCE	0	0,1	1x230 AC		NOVÉ ZAŘÍZENÍ
LIC CS HM	INDIKACE HAVARIJNÍ HORNÍ HLADINY	V JÍMCE	0	0,1	1x230 AC		NOVÉ ZAŘÍZENÍ
AKČNÍ ČLENY							
M1	ČERPADLO	V JÍMCE	8	14	3x 230V/400V AC		DODÁVKA TECHNOLOGIE
M2	ČERPADLO	V JÍMCE	8	14	3x 230V/400V AC		DODÁVKA TECHNOLOGIE
ŘÍDÍCÍ, VYHODNOCOvací, OVLÁDACÍ, JEDNOTKY							
ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ							

VÝTISK ČÍSLO

VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKT.	SCHVÁLIL	OVĚŘIL		
ING. ŠÍP PAVEL	ING. ŠÍP PAVEL	ING.SOUDEK M. Ph.D.	ING. J. MATĚJKOVÁ		
INVESTOR	Město Kolín,Karlovo náměstí 78			ČÍSLO ZAKÁZKY	20-17-11
				ARCH. ČÍSLO	20-17-11
AKCE	Kanalizace Kolín – Zibohlavý			STUPĚŇ	DUR, DSP, DPS
	E. ELEKTROČÁST			DATUM	11/2017
				FORMÁT	A4
NÁZEV	ROZVÁDĚČE			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKR.
				—	E.04

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ROZVADĚČŮ	
OZNAČENÍ:	REI, RMI
VÝROBCE:	-
VÝROBNÍ ČÍSLO:	-
ROK VÝROBY:	
Typ:	-
SKŘÍŇ:	PLASTOVÁ SKŘÍŇ
ROZMĚRY (VxŠxH mm):	
JMENOVITÉ NAPĚTÍ:	400/230V~50Hz
JMENOVITÝ PROUD:	50A
KRYTÍ:	IP44 po otevření IP00,IP20,IP20
PŘÍVOD:	SPODEM
VÝVOD:	SPODEM

POHLED NA SESTAVU SKŘÍŇÍ



Vypracoval:	Ing. Šíp PAVEL	Investor:	Město Kolín
Kontroloval:	Ing. Šíp PAVEL	Adresa:	Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín
Schválí:	Ing.SOUDEK M. Ph.D.	Akce:	Kanalizace Kolín – Zibohlovy

Kanalizace Kolín – Zibohlovy–ROZVADĚČE



Archiv. číslo:	20-17-11	Lištův. 12
Zak.číslo:	20-17-11	Číslo výkresu:
Datum:	11/2017	E:04
		Lišt:
		1

ELEKTROMĚROVÝ ROZVADĚČ
TŘÍFÁZOVÝ JEDNOTARIF PRO ČEZ
JISTIČ 3x25A/B PRO ČEZ
PLASTOVÝ VČETNĚ PILÍŘE

RE1

RM1

ČS1



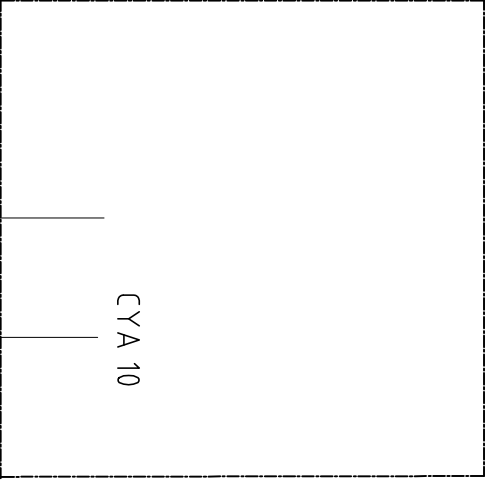
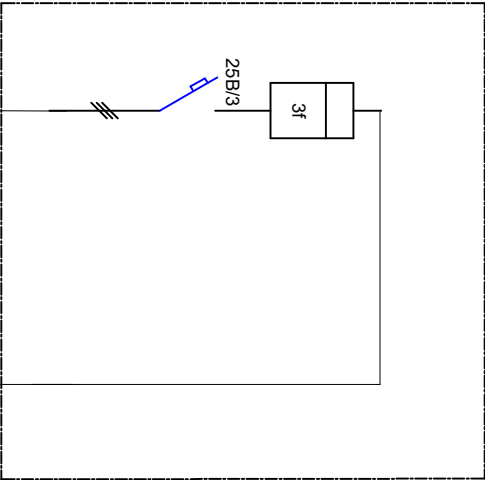
VOLNÉ VÝVODY, DOPLNIT POJISTKY

CYKY 4B X 10



SS
stávající pojistková skříň

- SOUSTAVA
- 3PEN~50Hz, 400V/TN-C
- JMENOVITÝ PROUD 40A
- ZKRATOVÁ ODOLNOST - 10 kA
- KRYTÍ
- IP 44, venkovní po dřevění IP00, IP20, IP20
- OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM
- KRYTÍM A IZOLACÍ
 - AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE
- NEŽIVÝCH ČÁSTÍ



CYKY 4B X 10

PEN

CYA 10 POSPOJENÍ TECHNOLOGIE A KONSTRUKCÍ V JÍMCE

FeZn 10 Z VÝKOPU JÍMKY

POKUD NENÍ BUDE PŘÍLOŽEN K PŘÍVODU Z HDS



ZDVOJENÍ POJISTKOVÝCH SPODKŮ



ELEKTROMĚROVÝ ROZVADĚČ
TŘÍFÁZOVÝ JEDNOTARIF PRO ČEZ
JISTIČ 3x25A/B PRO ČEZ
PLASTOVÝ VČETNĚ PILÍŘE
RE1

ČS2
RM1

CYKY 4B X10



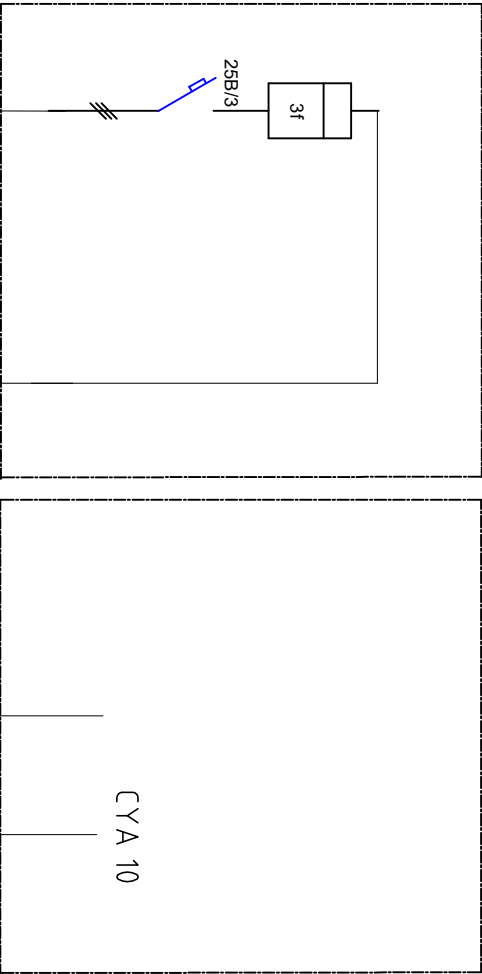
SS
stávající pojistková skříň PLASTOVÁ PŘED Č.P.67 - PŘEZBROUIT R200B/K -PRO 2 ODBĚRNÁ MÍSTA 1-STAVAJÍCÍ, 2-NOVÝ

- SOUSTAVA
- 3PEN~50Hz, 400V/TN-C
- JMENOVITÝ PROUD 40A
- ZKRATOVÁ ODOLNOST - 10 kA
- KRYTÍ
- IP 44, venkovní po otevření IP00, IP20, IP20
- OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM
- KRYTÍM A IZOLACÍ
 - AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE
- NEŽIVÝCH ČÁSTÍ

CYA 10 POSPOJENÍ TECHNOLOGIE A KONSTRUKCÍ V JÍMCE

FeZn 10 Z VÝKOPU JÍMKY

POKUD NENÍ BUDE PŘÍLOŽEN K PŘÍVODU Z HDS



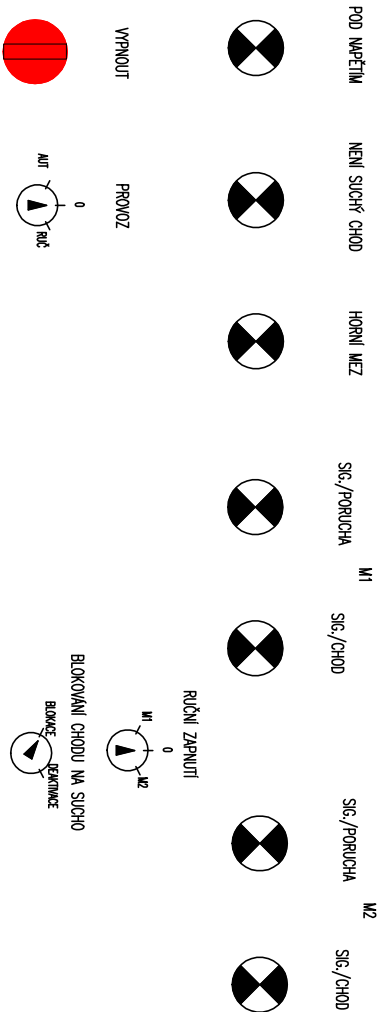
CYKY 4B X 10

PEN


CYA 10

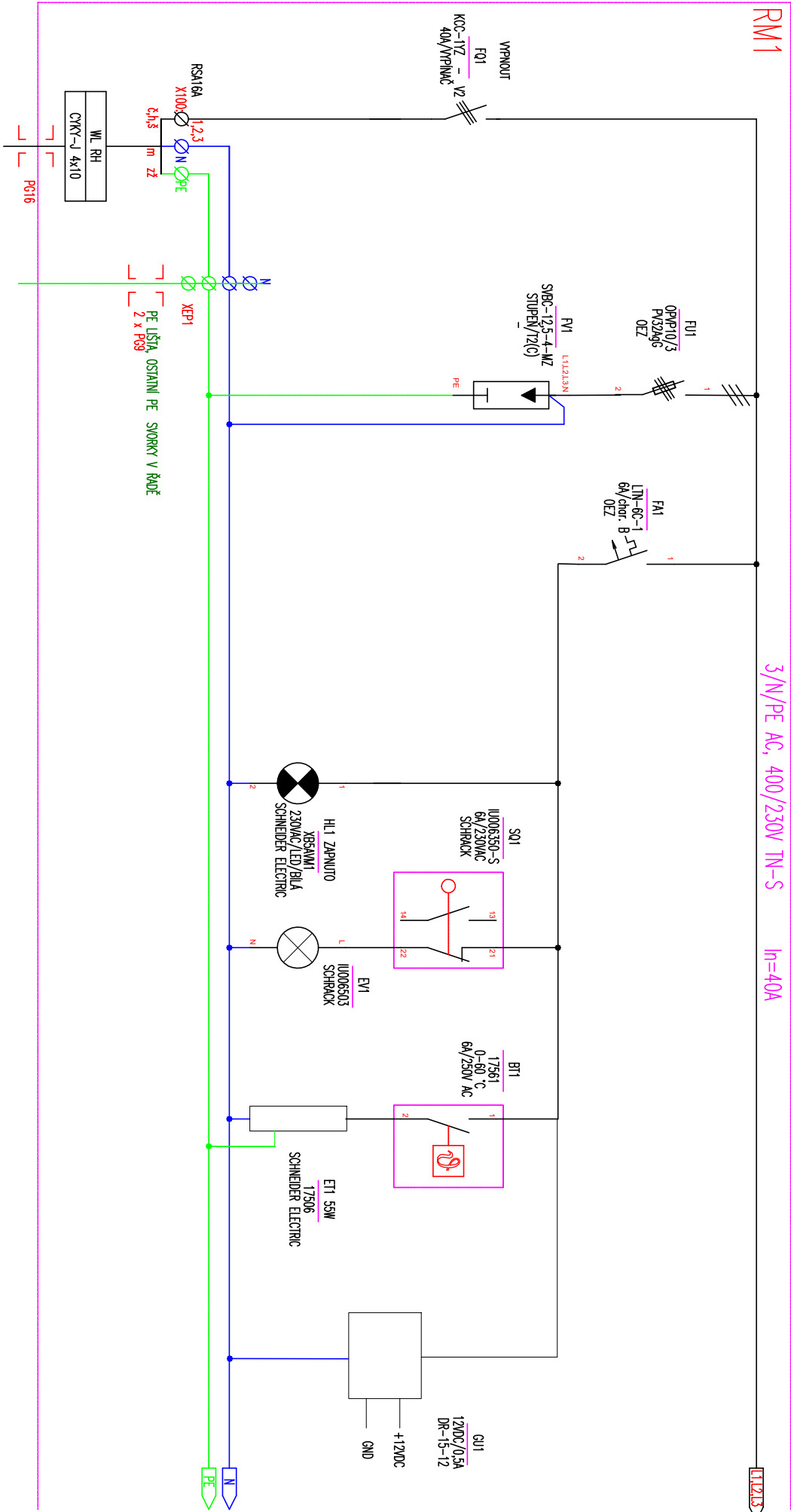
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

OVĽADACÍ PRVKY



V ROZVADĚČI BUDE SUBPANEL PRO ŘÍZENÍ, UMOŽNÍ VIZUÁLNÍ KONTROLU VŠECH RELÉ, JISTIČŮ A STARTÉRŮ

Vypracoval: Ing. ŠtP PAVEL	Investor: Město Kolín	Kanalizace Kolín – Zbohlavy-RŮZVADĚČE		Archiv. číslo: 20-17-11	Listů: 12	
Kontroloval: Ing. ŠtP PAVEL	Adresa: Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín			Zak.číslo: 20-17-11	Číslo výkresu: E.04	List: 4
Schválil: Ing.SOUDEK M. Ph.D.	Akce: Kanalizace Kolín – Zbohlavy			Datum: 11/2017		



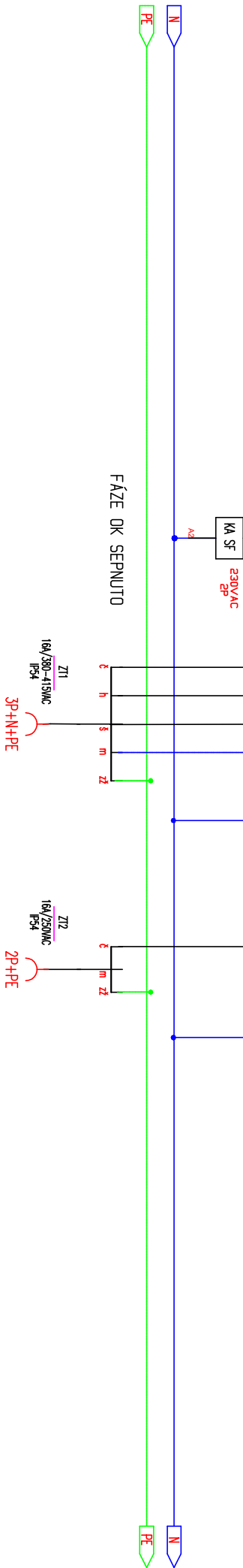
Vypracoval: Ing. Štěpán Pávek	Investor: Město Kolín	Kanalizace Kolín - Zbohlavý-RDZVADĚČE			Archiv. číslo: 20-17-11	Lístů: 12
Kontroloval: Ing. Štěpán Pávek	Adresa: Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín				Zak. číslo: 20-17-11	Číslo výkresu: E.04
Schválil: Ing. SOUDEK M. Ph.D.	Akce: Kanalizace Kolín - Zbohlavý				Datum: 11/2017	Líst: 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----



3/N/PE AC, 400/230V TN-C-S In=40A

VYPNUTÍ PŘI ZMĚNĚ SLEDU FÁZÍ

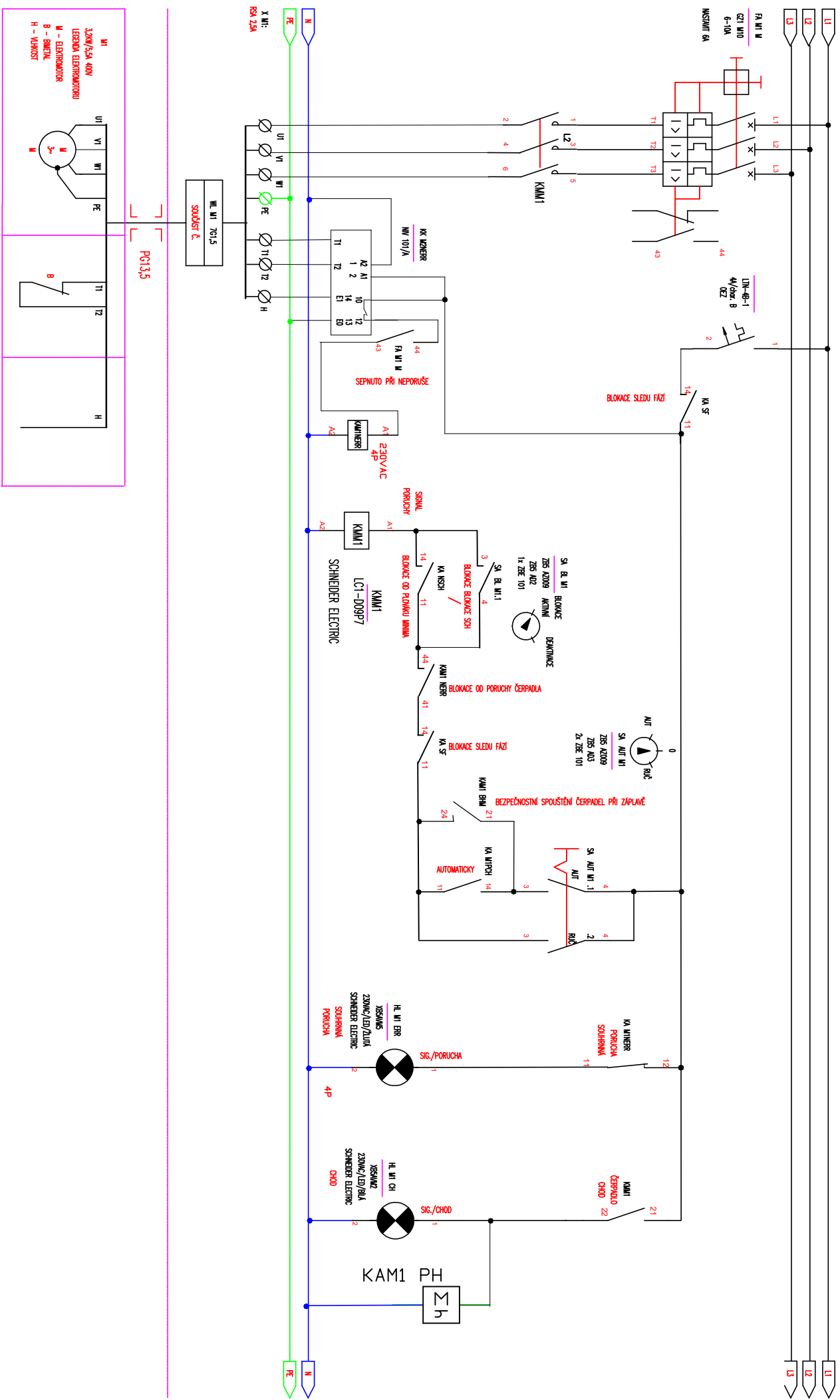



FÁZE OK SEPNUTO

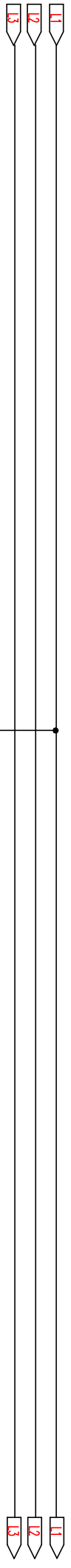
ZÁSUVKY V ROZVADĚČI

Vypracoval: Ing. ŠÍP PAVEL	Investor: Město Kolín	Kanalizace Kolín - Zboholov-RUZVADEČE		Archiv. číslo: 20-17-11		Listů: 12	
Kontroloval: Ing. ŠÍP PAVEL	Adresa: Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín			Zak.číslo: 20-17-11	Číslo výkresu:		List: 6
Schválil: Ing.SOUDEK M. Ph.D.	Akce: Kanalizace Kolín – Zboholov			Datum: 11/2017	E.04		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

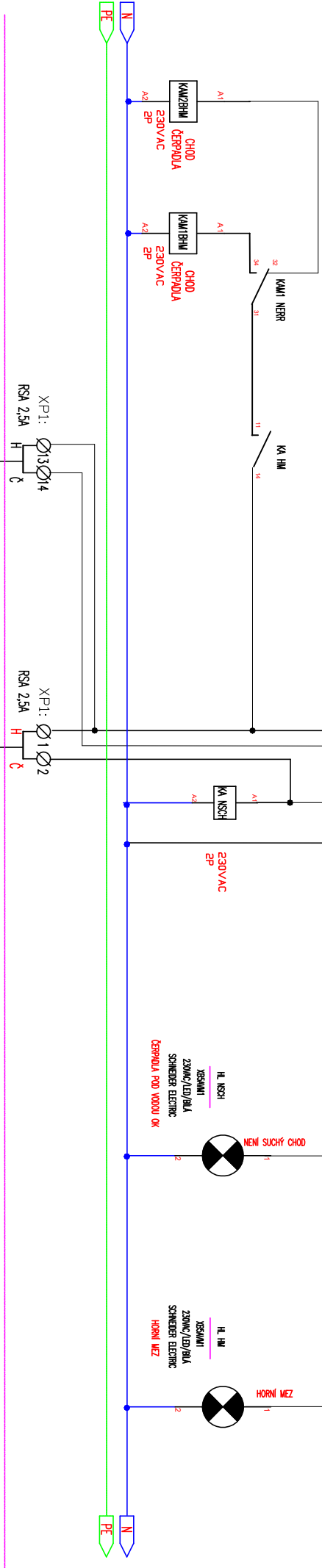


Vypracoval: Ing. ŠÍP PAVEL	Investor: Město Kolín		Archiv. číslo: 20-17-11	Listů: 12
Kontroloval: ING. ŠÍP PAVEL	Adresa: Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín		Zak.číslo: 20-17-11	Číslo výkresu: E.04
Schválil: Ing.SOUDEK M. Ph.D.	Akce: Kanalizace Kolín – Zbohovay		Datum: 11/2017	7



L OVL

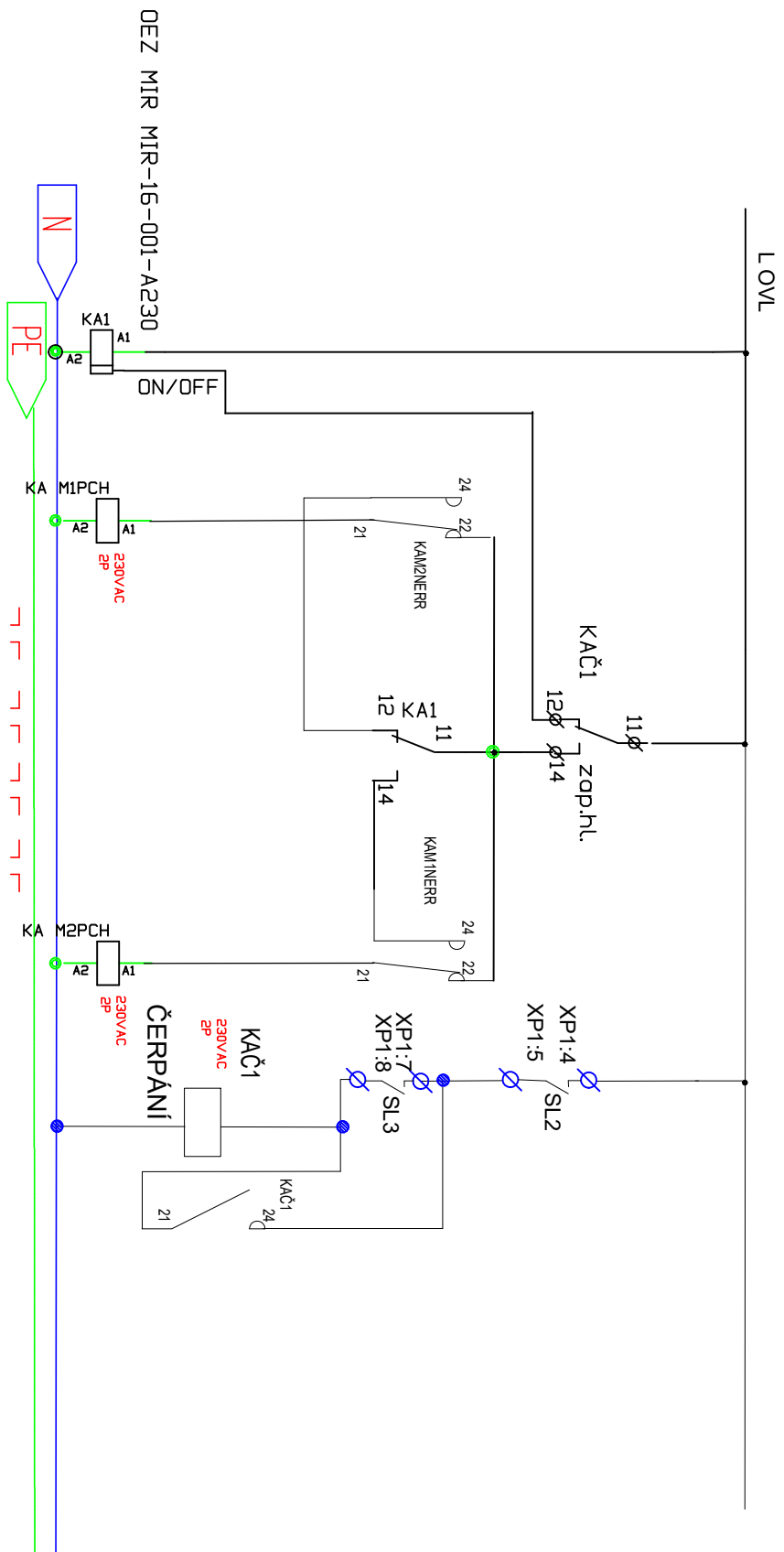
HANROUNI PŘEPNUTÍ ČERPADEL



PLOVÁK MAXIMÁLNÍ HLADINY PRO ČERPAČÍ STANICI

PLOVÁK MINIMÁLNÍ HLADINY PRO ČERPAČÍ STANICI-SUCHÝ CHOD





XP1:

NO STAV KONTAKT JE BEZ VODY SÍŤEŠNÍ DOU
NE STAV KONTAKT JE BEZ VODY SÍŤEŠNÍ DOU

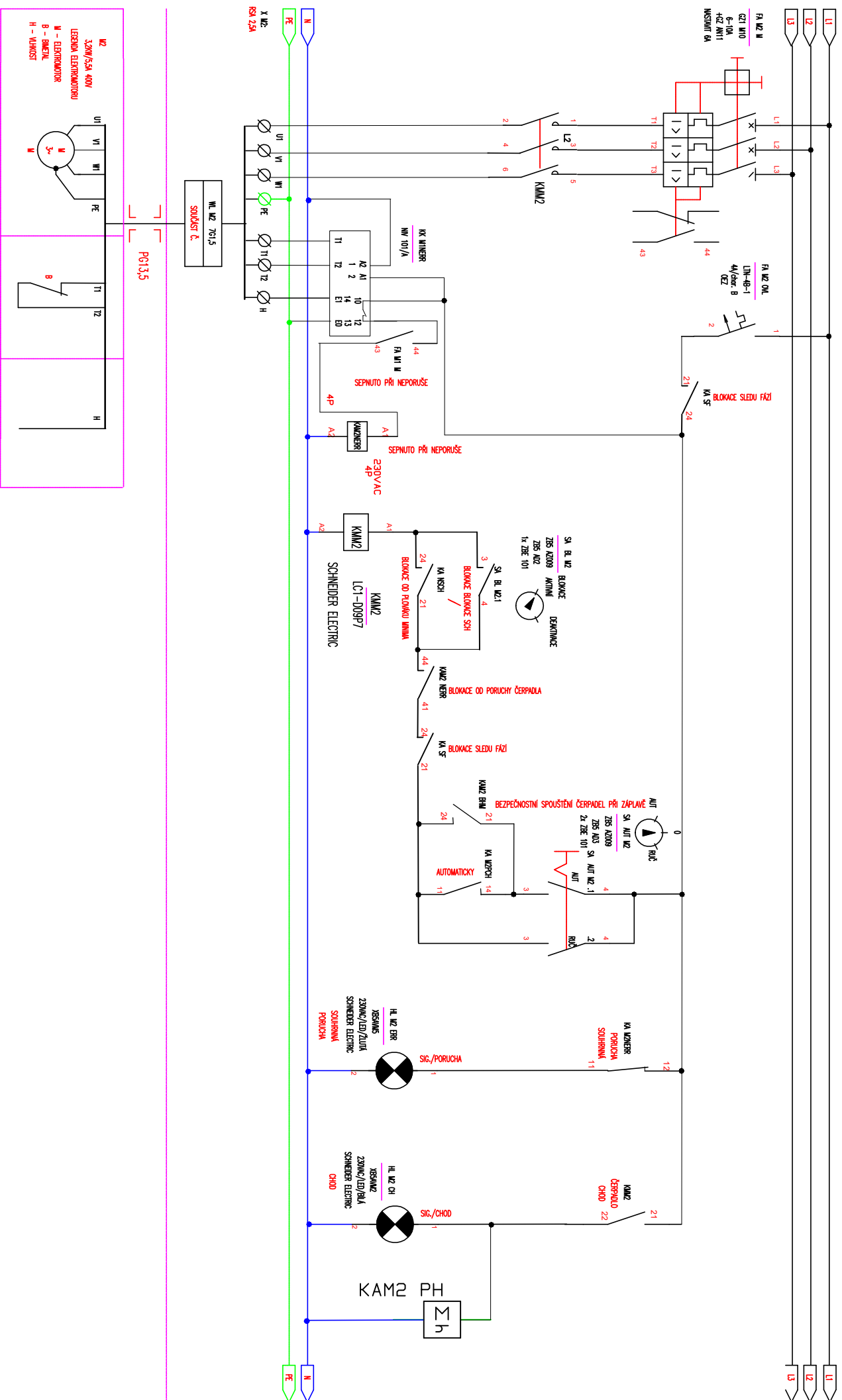
NO	C	NC	NO	C	NC	NO	C	NC	NO	C	NC	NO	C	NC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

NO	C	NC	NO	C	NC	NO	C	NC	NO	C	NC	NO	C	NC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

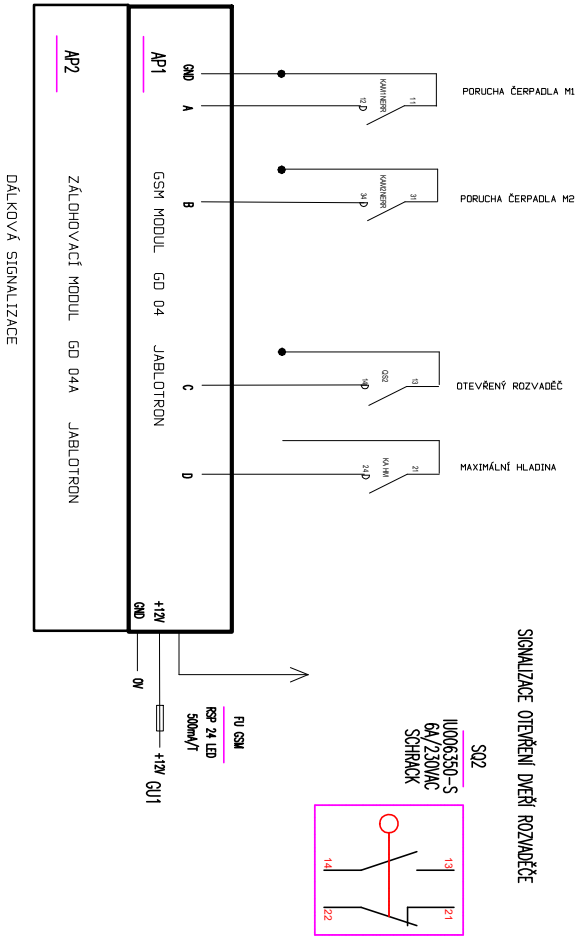
NO	C	NC	NO	C	NC	NO	C	NC	NO	C	NC	NO	C	NC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

SL1 SL2 SL3 SL5

The diagram illustrates a network setup. A person is seated at a table, using a laptop. The laptop is connected to a network switch (labeled 'VODI=VODI=VODI=VODI=VODI'). The switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The network switch is connected to a server rack (labeled 'SERIAL'). The server rack is connected to a network switch (labeled 'BEZ VODY=VODI=VODI=VODI=VODI'). The

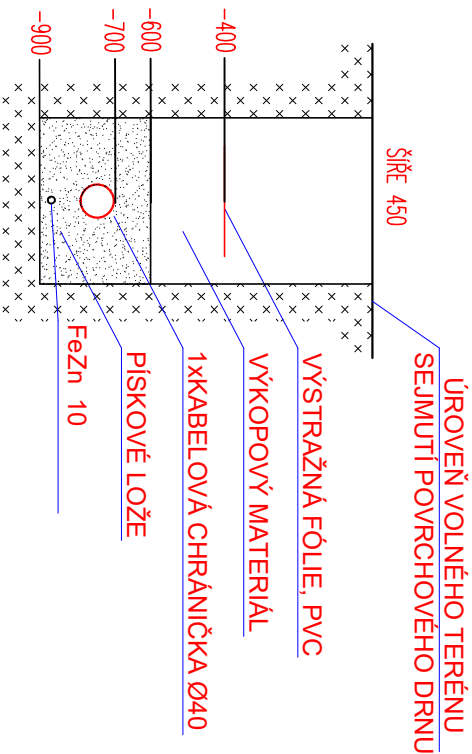


PŘEDÁVACÍ SVORKOVNICE DÁLKOVÉ SIGNALIZACE

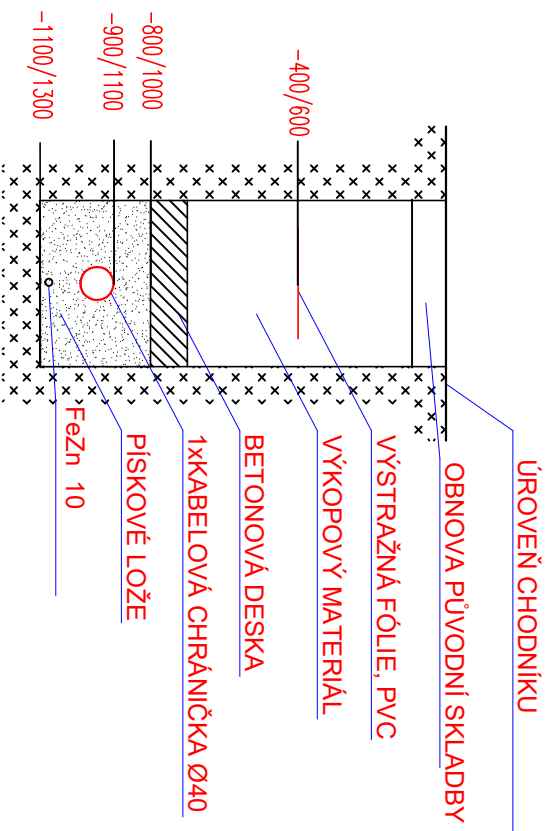


Vypracoval: Ing. ŠP PAVEL	Investor: Město Kolín	Kanalizace Kolín – Zbohlavy – R0ZVADĚČE	Archiv. číslo: 20-17-11	Číslo výkresu: E.04	Listů: 11
Kontroloval: Ing. ŠP PAVEL	Adresa: Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín		Zak.číslo: 20-17-11		
Schválil: Ing.SOUDEK M. Ph.D.	Akce: Kanalizace Kolín – Zbohlavy		Datum: 11/2017		

Zelené pásy



Chodník/Vozovka



VÝTISK ČÍSLO

VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKT.	SCHVÁLIL	OVĚŘIL		
ING. ŠÍP PAVEL	ING. ŠÍP PAVEL	ING.SOUDEK M. Ph.D.	ING. J. MATĚJKOVÁ		
INVESTOR	Město Kolín,Karlovo náměstí 78			ČÍSLO ZAKÁZKY	20-17-11
				ARCH. ČÍSLO	20-17-11
AKCE	Kanalizace Kolín – Zibohlavy			STUPĚŇ	DUR, DSP, DPS
	E. ELEKTROČÁST			DATUM	11/2017
NÁZEV	SEZNAM KABELŮ			FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKR.
				—	E.05

SEZNAM KABELŮ ČS1								
OZNAČENÍ	POČÁTEK TRASY	SVORKOVNICE	KONEC TRASY	SVORKOVNICE	TYP KABELU	ULOŽENÍ KABELU V TRASE	DÉLKA [m]	POZNÁMKA
WL1	RE1	-	RM1		CYKY 4Bx10	VOLNE MEZI ROZVADĚČI, KONCE FIXOVÁNY	1	
WL0	SS		RE1		CYKY 4Bx10	VOLNE MEZI ROZVADĚČI, KONCE FIXOVÁNY	30	
	SS		RM1		FEZN10	VOLNE MEZI ROZVADĚČI, KONCE FIXOVÁNY	26	
			KOVOVÉ KONSTRUKCE		CYA10ZŽ	POŠPOJENÍ KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ	10	
WO CS HM	RM1	XP1:13,14	LIC CS HM	NE	SPEC	V CHRÁNIČCE, PRUŽNĚ KOTVENO V JÍMCE	10	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ
WOCS NSCH	RM1	XP1:1,2	LIC CS NSCH	NE	SPEC	V CHRÁNIČCE, PRUŽNĚ KOTVENO V JÍMCE	10	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ
WOCS DPM	RM1	XP1:4,5	LIC CS DPM	NE	SPEC	V CHRÁNIČCE, PRUŽNĚ KOTVENO V JÍMCE	10	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ
WOCS HPM	RM1	XP1:7,8	LIC CS HPM	NE	SPEC	V CHRÁNIČCE, PRUŽNĚ KOTVENO V JÍMCE	10	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ
WL M1	RM1	XM1	M1	NE	7G1,5	V CHRÁNIČCE, PRUŽNĚ KOTVENO V JÍMCE	10	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ
WL M2	RM1	XM2	M2	NE	7G1,5	V CHRÁNIČCE, PRUŽNĚ KOTVENO V JÍMCE	10	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ

SEZNAM KABELŮ ČS2								
OZNAČENÍ	POČÁTEK TRASY	SVORKOVNICE	KONEC TRASY	SVORKOVNICE	TYP KABELU	ULOŽENÍ KABELU V TRASE	DÉLKA [m]	POZNÁMKA
WL1	RE1	-	RM1		CYKY 4Bx10	VOLNE MEZI ROZVADĚČI, KONCE FIXOVÁNY	1	
WL0	SS		RE1		CYKY 4Bx10	VOLNE MEZI ROZVADĚČI, KONCE FIXOVÁNY	41	
	SS		RM1		FEZN10	VOLNE MEZI ROZVADĚČI, KONCE FIXOVÁNY	40	
			KOVOVÉ KONSTRUKCE		CYA10ZŽ	POŠPOJENÍ KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ	10	
WO CS HM	RM1	XP1:13,14	LIC CS HM	NE	SPEC	V CHRÁNIČCE, PRUŽNĚ KOTVENO V JÍMCE	10	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ
WOCS NSCH	RM1	XP1:1,2	LIC CS NSCH	NE	SPEC	V CHRÁNIČCE, PRUŽNĚ KOTVENO V JÍMCE	10	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ
WOCS DPM	RM1	XP1:4,5	LIC CS DPM	NE	SPEC	V CHRÁNIČCE, PRUŽNĚ KOTVENO V JÍMCE	10	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ
WOCS HPM	RM1	XP1:7,8	LIC CS HPM	NE	SPEC	V CHRÁNIČCE, PRUŽNĚ KOTVENO V JÍMCE	10	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ
WL M1	RM1	XM1	M1	NE	7G1,5	V CHRÁNIČCE, PRUŽNĚ KOTVENO V JÍMCE	10	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ
WL M2	RM1	XM2	M2	NE	7G1,5	V CHRÁNIČCE, PRUŽNĚ KOTVENO V JÍMCE	10	SOUČÁST ZAŘÍZENÍ

VÝTISK ČÍSLO

VYPRACOVAL	ZODP. PROJEKT.	SCHVÁLIL	OVĚŘIL		
ING. ŠÍP PAVEL	ING. ŠÍP PAVEL	ING.SOUDEK M. Ph.D.	ING. J. MATĚJKOVÁ		
INVESTOR	Město Kolín,Karlovo náměstí 78			ČÍSLO ZAKÁZKY	20-17-11
AKCE	Kanalizace Kolín – Zibohlavy E. ELEKTROČÁST			ARCH. ČÍSLO	20-17-11
NÁZEV	VÝKAZ VÝMĚR			STUPEŇ	DUR, DSP, DPS
				DATUM	11/2017
				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKR.
				—	E.06

ČERPACÍ STANICE ČS1

POLOŽKA	NÁZEV POLOŽKY		OZNAČENÍ	JEDNOTKA	MNOŽSTVÍ	POZNÁMKY
	ROZVÁDĚČE RE					
1	Elektoměrový rozvaděč třífázový jednotarifní včetně jističe 3x25A/B , PRO ČEZ, kompaktní , PLASTOVY	ER112/NKP7P ČEZ	RE1	ks	1	
2	Pojistka nožová	PNA 00 32A Gg		ks	3	
3						
4						
5	SKŘÍŇ ROZVÁDĚČE RM1					
6	Plastový rozváděč, dvojkřídlý s montážní deskou a vnitřní maskou, včetně pilíře	SD 33/P	RM1	ks	1	
7	Svítlidlo do rozváděče 13W, 230V, integrovaný spínač		EV1	ks	1	
8	Dveřní spínač 230V AC, 6A	IU006350-S	SQ1,2	ks	2	
9	Termostat 0-60°C pro topení	17561	BT	ks	1	
10	Topné těleso 55W	17506	ET	ks	1	
11	Výklopná klika, s vložkou FAB		-	ks	2	
12	Klíč		-	ks	1	
13	Aretace dveří		-	ks	2	
14	Kapsa na dokumenty		-	ks	1	
15	DIN lišta		-	m	2	
16	Rozváděčový kanál 40x60mm		-	m	2	
17	Spirálová trubice, průměr 12mm		-	m	2	
18	Průchodky PG9		-	ks	2	
19	Průchodky PG13,5		-	ks	2	
20	Průchodky PG16		-	ks	1	
21	Průchodky PG11		-	ks	5	
22	ANALYZÁTORY, MĚŘICÍ TRAFY, PŘEPĚTOVÉ OCHRANY					
23	Přepětová ochrana, stupeň 3P T1+T2, 10/350us, Iimp=25kA	SVBC-12,5-4-MZ	FV1	ks	1	
24	Napětové relé, hlídání sledu fází	HRN-56/400	KA01	ks	1	
25	JISTIČE, ODPÍNAČE, CHRÁNIČE					
26	Vypínač, 3-pólový, 40A	KCC-1YZ - V2	FQ1	ks	1	
27	Držák válcových pojistek + pojistky PV32AgG 3x	OPVP10-3	FU1	kpl	1	
28	Jistič, 1-pólový, 6A, char.B			ks	1	
29	Jistič, 3-pólový, 1A, char.B			ks	1	
30	Jistič, 1-pólový, 4A, char.B			ks	2	
31	Proudový chránič+ jistič , 4-pólový, 16A/C, Ir=30mA			ks	1	
32	Proudový chránič+ jistič , 2-pólový, 16A/C, Ir=30mA			ks	1	
33	Motorový spouštěč 6-10A			ks	2	
34	Pomocný kontakt pro motorový spouštěč 1S+1R			ks	2	
35	Jistič, 1-pólový, 2A, char.C			ks	1	
36	Pojistkový držák + pojistka 24VDC 500mA	RSP4 LED 500mA		ks	1	
37	OVLÁDACÍ HLAVICE, SIGNÁLKY					
38	Signálka s integrovanou LED, 230VAC, bílá	XB5-AVM1	HL	ks	5	
39	Signálka s integrovanou LED, 230VAC, žlutá	XB5-AVM5	HL	ks	2	
40	Spínací hlavice 3 polohy	ZB5 AD3	SA	ks	2	
41	Spínací hlavice 2 polohy	ZB5 AD2	SA	ks	1	
42	Spojovací díl	ZB5 AZ009	SA	ks	3	
43	Spínací jednotka, 1xNO, 230VAC/16A	ZBE 101	SA	ks	8	
44	SVORKY, POJISTKOVÁ POUZDRA, PRŮCHODKY					
45	Řadová svorka, ø16, černá	RSA	XP1	ks	3	
46	Řadová svorka, ø16, zelenožlutá	RSA	XP1	ks	1	
47	Řadová svorka, ø2,5, černá	RSA	-	ks	24	
48	Řadová svorka, ø2,5, zelenožlutá	RSA	-	ks	3	

49	Ekvipotenciální svorkovnice		XEP1	ks	1	
50	Spojovací materiál zemnění, pospojení,			kpl	1	
51	ZDROJE, ZÁSUVKY					
52	Zásuvka průmyslová IP56, 2P+PE, 16A, 230V , kolmá		ZT2	ks	1	
53	Zásuvka průmyslová IP56, 4P+PE, 16A, 400V , kolmá		ZT1	ks	1	
54	ŘÍDICÍ AUTOMATY, ASŘTP, RADIOSTANICE					
55	SIM karta sítě dle dispečinku investora			ks	1	
56	Zdroj 12VDC/0,5A	DR-15-12	GU1	ks	1	
57	GSM MODUL	GD04	AP1	ks	1	
58	Zálohování modulu GSM	GD04A	AP2	ks	1	
59	RELÉ					
60	Relé 230VAC/4A, 2P, patice, spona, s ovládáním a indikací		KA	ks	7	
61	Relé 230VAC/4A, 4P, patice, spona, s ovládáním a indikací		KA	ks	3	
62	Relé - počítadlo motohodin 230VAC	ELEMAN 8155	KA	ks	2	
63	Relé střídání čerpadel	MIR-16-001-A230	KA1	ks	1	
64	Kontrolní relé čerpadla	NIV101/A	KK	ks	2	DODÁVKA STROJNÍ
65	Stykač	LC1-D09P7	KMM	ks	2	
66	INSTRUMENTACE					
67	Plovák neoprenový kabel 10m + závaží	MAC-100	LIC	kpl	4	
68	Aretační cívka, vodící lano 6m, závaží			kpl	2	
69	TRASY ROZVODŮ					
70	Vázací pásy standard		-	bal.	1	
71	Elektroinstalační korugovaná trubka 60	KF09063	-	m	27	
72	Výstražná folie PVC 300mm červená			m	27	
73	Elektroinstalační trubka ohebná, průměr 16	1216E	-	m	6	
74	ZEMNÍ A STAVEBNÍ PRÁCE					DODÁVKA STAVBA
75	Výkop			m	27	VV Stavba
76	Pískové lože					VV Stavba
77	Betonová deska					VV Stavba
78	Zasypání, hutnění					VV Stavba
79	Výsev trávy, obnova původního povrchu					VV Stavba
80	Vrtání prostupu pro chráničku průměr 80mm+těsnění délka 250mm				2	VV Stavba
81	Trasa ve fasádě domu k HDS			kpl	1	
82	KABELÁŽE					
83	Silové kabely, Cu jádro,	CYKY 4B X 10	-	m	31	
84	Zemní drát, FeZn, ø10mm + SVORKY 4 KS	FeZn 10mm		m	31	
85	Zemní vodič	CYA10		m	8	
86	Páska s popisovacím štítkem (1bal = 100ks)		-	bal.	1	
87	INŽENÝRSKÉ PRÁCE, MONTÁŽE					
88	Dílenská výroba rozváděče RM1 VČETNĚ DOKUMENTACE		-	kpl	1	
89	Montáž elektro včetně uzemnění		-	hod	24	
90	Programové vybavení		-	hod	2	
91	Dokumentace skutečného stavu		-	ks	1	
92	Školení		-	hod	2	
93	Revize elektroinstalace, vč. dopravy a vypracování protokolu		-	kpl	1	
94	Geodetické zaměření tras			kpl	1	VV Stavba
95	Koordinace, KD		-	hod	5	
96	Činnost ČEZ			kpl	1	
97	DOPRAVA					
98	Doprava materiálu, montáže			km	450	

ČERPACÍ STANICE ČS2

POLOŽKA	NÁZEV POLOŽKY		OZNAČENÍ	JEDNOTKA	MNOŽSTVÍ	POZNÁMKY
	ROZVÁDĚČE RE					
1	Elektroměrový rozvaděč třífázový jednotarifní včetně jističe 3x25A/B , PRO ČEZ, kompaktní , PLASTOVÝ		RE1	ks	1	
2	POJISTKOVÝ SPODEK -redukce	R200/B,K		ks	1	
3	Pojistka nožová	PNA 00 60A Gg		ks	3	
4	Pojistka nožová	PNA 00 32A Gg		ks	3	
5	SKŘÍN ROZVÁDĚČE RM1					
6	Plastový rozváděč, dvojkřídly s montážní deskou a vnitřní maskou, včetně pilíře	SD 33/P	RM1	ks	1	
7	Svítilno do rozváděče 13W, 230V, integrovaný spínač		EV1	ks	1	
8	Dveřní spínač 230V AC, 6A	IU006350-S	SQ	ks	2	
9	Termostat 0-60°C pro topení	17561	BT	ks	1	
10	Topné těleso 55W	17506	ET	ks	1	
11	Výklopná klika, s vložkou FAB		-	ks	2	
12	Klíč		-	ks	1	
13	Áretace dveří		-	ks	2	
14	Kapsa na dokumenty		-	ks	1	
15	DIN lišta		-	m	2	
16	Rozváděčový kanál 40x60mm		-	m	2	
17	Spirálová trubice, průměr 12mm		-	m	2	
18	Průchodky PG9		-	ks	2	
19	Průchodky PG13,5		-	ks	2	
20	Průchodky PG16		-	ks	1	
21	Průchodky PG11		-	ks	5	
22	ANALYZÁTORY, MĚŘICÍ TRAFY, PŘEPĚTOVÉ OCHRANY					
23	Přepětiová ochrana, stupeň 3P T1+T2, 10/350us, Iimp=25kA	SVBC-12,5-4-MZ	FV1	ks	1	
24	Napětové relé, hlídání sledu fází	HRN-56/400	KA01	ks	1	
25	JISTIČE, ODPINAČE, CHRÁNIČE					
26	Vypínač, 3-pólový, 40A	KCC-1YZ - V2	FQ1	ks	1	
27	Držák válcových pojistek + pojistky PV32AgG 3x	OPVP10-3	FU1	kpl	1	
28	Jistič, 1-pólový, 6A, char.B		FA	ks	1	
29	Jistič, 3-pólový, 1A, char.B		FA	ks	1	
30	Jistič, 1-pólový, 4A, char.B		FA	ks	2	
31	Proudový chránič+ jistič , 4-pólový, 16A/C, Ir=30mA		FI	ks	1	
32	Proudový chránič+ jistič , 2-pólový, 16A/C, Ir=30mA		FI	ks	1	
33	Motorový spouštěč 6-10A		FA	ks	2	
34	Pomocný kontakt pro motorový spouštěč 1S+1R		FA	ks	2	
35	Jistič, 1-pólový, 2A, char.C		FA	ks	1	
36	Pojistkový držák + pojistka 24VDC 500mA	RSP4 LED 500mA	FU1	ks	1	
37	OVLÁDACÍ HLAVICE, SIGNÁLKY					
38	Signálka s integrovanou LED, 230VAC, bílá	XB5-AVM1	HL	ks	5	
39	Signálka s integrovanou LED, 230VAC, žlutá	XB5-AVM5	HL	ks	2	
40	Spínací hlavice 3 polohy	ZB5 AD3	SA	ks	2	
41	Spínací hlavice 2 polohy	ZB5 AD2	SA	ks	1	
42	Spojovací díl	ZB5 AZ009	SA	ks	3	
43	Spínací jednotka, 1xNO, 230VAC/16A	ZBE 101	SA	ks	8	

44	SVORKY, POJISTKOVÁ POUZDRA, PRŮCHODKY					
45	Řadová svorka, ø16, černá	RSA	XP1	ks	3	
46	Řadová svorka, ø16, zelenožlutá	RSA	XP1	ks	1	
47	Řadová svorka, ø2,5, černá	RSA	-	ks	24	
48	Řadová svorka, ø2,5, zelenožlutá	RSA	-	ks	3	
49	Ekvipotenciální svorkovnice		XEP1	ks	1	
50	Spojovací materiál zemnění, pospojení,			kpl	1	
51	ZDROJE, ZÁSUVKY					
52	Zásuvka průmyslová IP56, 2P+PE, 16A, 230V , kolmá		ZT2	ks	1	
53	Zásuvka průmyslová IP56, 4P+PE, 16A, 400V , kolmá		ZT1	ks	1	
54	ŘIDÍCI AUTOMATY, ASRTP, RADIOSTANICE					
55	SIM karta sítě dle dispečinku investora			ks	1	
56	Zdroj 12VDC/0,5A	DR-15-12	GU1	ks	1	
57	GSM MODUL	GD04	AP1	ks	1	
58	Zálohování modulu GSM	GD04A	AP2	ks	1	
59	RELÉ					
60	Relé 230VAC/4A, 2P, patice, spona, s ovládáním a indikací		KA	ks	7	
61	Relé 230VAC/4A, 4P, patice, spona, s ovládáním a indikací		KA	ks	3	
62	Relé - počítadlo motohodin 230VAC	ELEMAN 8155	KA	ks	2	
63	Relé střídání čerpadel	MIR-16-001-A230	KA1	ks	1	
64	Kontrolní relé čerpadla	NIV101/A	KK	ks	2	DODÁVKA STROJNÍ
65	Stykač	LC1-D09P7	KMM	ks	2	
66	INSTRUMENTACE					
67	Plovák neoprenový kabel 10m + závaží	MAC-100	LIC	kpl	4	
68	Aretační cívka, vodící lano 6m, závaží			kpl	2	
69	TRASY ROZVODŮ					
70	Vázací pásy standard		-	bal.	1	
71	Elektroinstalační korugovaná trubka 60	KF09063	-	m	36	
72	Výstražná folie PVC 300mm červená			m	36	
73	Elektroinstalační trubka ohebná, průměr 16	1216E	-	m	6	
74	ZEMNÍ A STAVEBNÍ PRÁCE					DODÁVKA STAVBA
75	Výkop			m	22	VV Stavba
76	Pískové lože					VV Stavba
77	Betonová deska					VV Stavba
78	Zasypání, hutnění					VV Stavba
79	Výsev trávy, obnova původního povrchu					VV Stavba
80	Vrtání prostupu pro chráničku průměr 80mm+těsnění délka 250mm				2	VV Stavba
81	Trasa ve fasádě domu k HDS			kpl	1	
82	KABELÁŽE					
83	Silové kabely, Cu jádro,	CYKY 4B X 10	-	m	42	
84	Zemní drát, FeZn, ø10mm + SVORKY 4 KS	FeZn 10mm		m	42	
85	Zemní vodič	CYA10		m	8	
86	Páska s popisovacím štítkem (1bal = 100ks)		-	bal.	1	
87	INŽENÝRSKÉ PRÁCE, MONTÁŽE					
88	Dílenská výroba rozváděče RM1 VČETNĚ DOKUMENTACE		-	kpl	1	
89	Montáž elektro včetně uzemnění		-	hod	24	
90	Programové vybavení		-	hod	2	
91	Dokumentace skutečného stavu		-	ks	1	
92	Školení		-	hod	2	
93	Revize elektroinstalace, vč. dopravy a vypracování protokolu		-	kpl	1	
94	Geodetické zaměření tras			kpl	1	VV Stavba
95	Koordinace, KD		-	hod	5	
96	Činnost ČEZ			kpl	1	
97	DOPRAVA					
98	Doprava materiálu, montáže			km	450	