

ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

STAVEBNÍK :

IMMORENT ČR s.r.o.

Národní 973/41, 110 01 Praha 1

Číslo výkr.: MaR-SO 23-T01

Revize : R.01

Počet stránek : 7

HLAVNÍ UŽIVATEL :

KRAJSKÝ ÚŘAD KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

Wonkova 1142, 500 02 Hradec Králové

GENERÁLNÍ PROJEKTANT :

3Q PROJECT a.s.

Eliščino nábřeží 304, 500 03 Hradec Králové

GENERÁLNÍ ZHOTOVITEL :

SKANSKA CZ a.s.

Divize Pozemní stavitelství Morava

Nad Tyrkou 101, 739 61 Třinec

Stupeň dokum. :

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Stavba : **ST4 – ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH**

STAVEBNÍ ÚPRAVY SO2_3

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO, PS :

SO 2-Administrativní objekt

SO 3-Administrativní objekt

Díl, profese :

D.1.1.3 Technická zařízení budov (TZB)

D.1.1.3.7 MĚŘENÍ A REGULACE

Zpracovatel dílu : KASTT s.r.o., Jižní 870, Hradec Králové

Jméno :

Radek Hak

V Hradci Králové, listopad 2005

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 Všeobecná část

1.1 Rozsah projektu

Tato část projektové dokumentace měření a regulace řeší návrh automatického řízení a sledování provozu dvou vzduchotechnických zařízení v objektech SO2 a SO3 ADMINISTRATIVNÍHO CENTRA KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE. Objekty jsou převážně administrativní vč. komerčních ploch. Úlohou navrženého řídicího systému je zabezpečit spolehlivý, bezpečný a dostatečně komfortní provoz technologického zařízení moderní administrativní budovy, minimalizování spotřeby energií optimalizací řízení provozu TZ s minimálními nároky na stálou obsluhu a údržbu.

Součástí projektové dokumentace měření a regulace je též silové připojení hlavních motorických spotřebičů (tj. ventilátorů ,čerpadel, rekuperátorů ...).

Součástí projektu nejsou silové přívody pro rozváděče MaR a jeho uzemnění (řeší profese elektro).

1.2 Použité předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN a katalogy přístrojů a zařízení platnými v době jejího zpracování.

1.3 Základní technické údaje:

1.3.1 Napájení rozváděčů MaR : 3+N+PE, AC 400/230V, 50Hz TN-S

1.3.2 Napájení přístrojů MaR : 1+N+PE, AC 230V, 50Hz TN-S
oddělené napětí 24V / 50Hz

1.3.2 Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41:
- základní - samočinným odpojením vadné části od zdroje
- bezpečným malým napětím

1.3.3 Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51

V prostorách uvnitř objektu, kde se nachází el. zařízení obsažená v tomto projektu působí převážně vnější vlivy normální ve smyslu čl. 512.2.4 ČSN 33 2000-5-51. Protokol viz. Dokladová část PD elektro.

1.4 Projektové podklady

Nové stavební výkresy
Podklady od jednotlivých profesí
Předpisy a normy ČSN
Katalogové listy výrobců použitého zařízení

2 Technické řešení

2.1

Pro řízení a monitorování určených technických zařízení je navržen řídicí systém EY3600 firmy SAUTER. Použitý řídicí systém umožňuje řízení technologií moderní administrativní budovy na kvalitativně vysoké úrovni. Úlohou navrhovaného řídicího systému je zabezpečit spolehlivý a bezpečný provoz technologického zařízení, minimalizování spotřeby energií optimalizací řízení provozu TZ s minimálními nároky na stálou obsluhu a údržbu. Řídicí systém bude zajišťovat monitorování a ovládání určených zařízení.

2.2 Dispečerské pracoviště

Dispečerské pracoviště má za úkol vizualizovat obsluhu provoz technických zařízení budovy tak, aby operátor měl možnost sledování a ovládání technologie a práci s daty. Dispečerské pracoviště je řešeno pomocí operátorské stanice standardu IBM - PC, připojené na řídicí DDC podstanice v rozváděcích M+R.

Operátorská stanice s nainstalovaným vizualizačním softwarem „novaPro“ fy SAUTER zabezpečuje:

- jednoduché ovládání s plnou grafikou (dynamizované technologické obrazovky)
- zobrazení a tisk alarmů a protokolů
- dlouhodobou archivaci dat
- sledování počtu provozních hodin

Poruchové a jinak definované stavy technologií budou indikovány na příslušných obrazovkách , poruchy a vybrané hodnoty budou zapisovány na tiskárnu a archivovány na datovém médiu.

Řídicí systém je připraven pro napojení na centrální dispečerské pracoviště. Dodávku dispečerského pracoviště tato PD neřeší.

2.2 Řídicí DDC podstanice

Jsou řešeny s využitím řídicích stanic „nova“ fy SAUTER v kompaktním nebo modulárním provedení, umožňujících připojení signálů různých úrovní a zabezpečujících :

- přímé DDC řízení
- optimalizaci provozu
- sběr a zpracování dat
- matematické výpočty
- zpracování poruchových stavů

Inteligentní podcentrály pracují zcela autonomě, tzn. že na základě zadaného software provádějí veškeré technologické operace , umožňující požadovaný chod příslušného zařízení. Pomocí komunikační sběrnice novaNet jsou inteligentní podstanice navzájem propojeny a připraveny pro možnost budoucího napojení na PC dispečerského pracoviště.

2.3 Periferní zařízení

Jedná se o prvky zabezpečující styk řídicích DDC podstanic s řízenými zařízeními. Jedná se zejména o tyto prvky:

- snímače teploty a kvality vzduchu
- snímače vlhkosti
- snímače tlaku a tlakové difference

- snímače zaplavení
- průtokoměry a měřiče tepla
- regulační ventily, servopohony.

Periferní přístroje jsou vybrány ze sortimentu firmy SAUTER stejně jako řídicí systém což značně přispěje k vzájemné kompatibilitě celého systému MaR a jednotnému systému údržby (vše od jednoho výrobce).

Veškeré řízené motory (ventilátory, čerpadla, kotle) jsou zároveň z rozváděčů MaR silově napájeny.

3. Popis regulačních okruhů

3.1 VZT zař. 15 – Audio Video

Jednotka zajišťuje výměnu vzduchu a klimatizaci větraného prostoru. Jednotka je ve složení filtr, rot.rekuperátor, vodní ohříváč, chladič, přívodní a odtahový dvouotáčkový ventilátor (viz. technologické schéma SCH-MaR 7). Jednotka je řízena programovatelnou DDC stanicí umístěnou spolu s ovládacími a napájecími prvky v rozváděči 3.02DT2.

Regulace bude provedena na konstantní teplotu ve větraném prostoru (čidlo na odtahu) s omezením teploty přiváděného vzduchu. Chod a režim jednotky bude řízen časovým programem nebo ručně obsluhou ovladačem z rozváděče 3.02DT2. Přepínání otáček ventilátoru bude možné ovladačem z větraného prostoru.

Regulace bude zajišťovat kaskádní řízení rekuperace / ohřev (v zimním období) a chlazení v letním období.

Výkon ohříváče bude řízen plynulým řízením třicestného ventilu na přívodu topné vody do ohříváče. Za vodním ohříváčem bude na straně vzduchu umístěn regulátor protimrazové ochrany. Při poklesu teploty vzduchu za ohříváčem pod +5 st.C dojde k vypnutí ventilátorů, uzavření vstupní klapky, otevření reg.ventilu ohříváče na 100% a v případě klidu sepnutí oběhového čerpadla TV. Zároveň dojde k hlášení poruchového stavu. Oběhové čerpadlo bude v chodu i při vypnutém zařízení klesne-li venkovní teplota pod +4 st.C. Funkci mrazové ochrany má i čidlo teploty zpětné vody z ohříváče. Při nízkých venkovních teplotách bude před zpuštěním jednotky nejprve natemperován ohříváč a až poté budou zpuštěny ventilátory.

Současně s chodem jednotky bude ovládána vstupní a odtahová klapka. V letním období bude vzduch chlazen pomocí vodního chladiče plynulým řízením reg.ventilu. I v letním období bude v případě $T_o < T_i$ využíván rotační rekuperátor k zchlazení nasávaného venkovního vzduchu.

Výkon rot.rekuperátoru bude řízen plynule signálem 0-10V (řízení FM rekuperátoru). Současně s chodem jednotky bude ovládána vstupní a odtahová klapka.

Na vstupním a odtahovém filtru bude snímána tlaková diference. Při zanešení filtru bude tento stav signalizován. Na přívodním a odtahovém ventilátoru bude snímána tlaková diference od které bude odvozován stav poruchy v případě, že nebude splněna podmínka tlakové diference při současném požadavku na chod ventilátoru. Zároveň dojde k hlášení poruchového stavu.

Na rozhraní požárních úseků jsou instalovány protipožární klapky. Kontakt klapky je zaveden do EPS. Při zavření PPK dojde k vypnutí VZT jednotky na základě signálu z EPS.

Jednotka je řízena z rozváděče 3.02DT2 umístěného ve strojovně v 2.PP. Ze stejného rozváděče je provedeno i silové napájení ventilátorů, čerpadla a rotačního rekuperátoru.

3.2 VZT zař. 17 – Posluchárna

Jednotka zajišťuje výměnu vzduchu a klimatizaci větraného prostoru. Jednotka je ve složení filtr, rot.rekuperátor, vodní ohříváč, dvouokruhový chladič (přímý výparník), přívodní a odtahový ventilátor (

viz. technologické schéma SCH-MaR 8). Jednotka je řízena programovatelnou DDC stanicí umístěnou spolu s ovládacími a napájecími prvky v rozváděči 2.4DT1.

Regulace bude provedena na konstantní teplotu ve větraném prostoru (čidlo na odtahu) s omezením teploty přiváděného vzduchu. Chod jednotky bude řízen časovým programem nebo ručně obsluhou ovladačem z rozváděče 2.4DT1.

Regulace bude zajišťovat kaskádní řízení rekuperace / ohřev (v zimním období) a chlazení v letním období.

Výkon ohříváče bude řízen plynulým řízením třicestného ventilu na přívodu topné vody do ohříváče. Za vodním ohříváčem bude na straně vzduchu umístěn regulátor protimrazové ochrany. Při poklesu teploty vzduchu za ohříváčem pod +5 st.C dojde k vypnutí ventilátorů, uzavření vstupní klapky, otevření reg.ventilu ohříváče na 100% a v případě klidu sepnutí oběhového čerpadla TV. Zároveň dojde k hlášení poruchového stavu. Oběhové čerpadlo bude v chodu i při vypnutém zařízení klesne-li venkovní teplota pod +4 st.C. Funkci mrazové ochrany má i čidlo teploty zpětné vody z ohříváče. Při nízkých venkovních teplotách bude před zpuštěním jednotky nejprve natepmerován ohříváč a až poté budou zpuštěny ventilátory.

Současně s chodem jednotky bude ovládána vstupní a odtahová klapka. V letním období bude vzduch chlazen pomocí ovládání dvookruhového chladiče typu přímý výparník. I v letním období bude v případě $T_o < T_i$ využíván rotační rekuperátor k zchlazení nasávaného venkovního vzduchu.

Výkon rot.rekuperátoru bude řízen plynule signálem 0-10V (řízení FM rekuperátoru). Současně s chodem jednotky bude ovládána vstupní a odtahová klapka.

Na vstupním a odtahovém filtru bude snímána tlaková diference. Při zanešení filtru bude tento stav signalizován. Na přívodním a odtahovém ventilátoru bude snímána tlaková diference od které bude odvozován stav poruchy v případě, že nebude splněna podmínka tlakové diference při současném požadavku na chod ventilátoru. Zároveň dojde k hlášení poruchového stavu.

V zimním období bude odváděný vzduch vyfukován odtahovým ventilátorem do prostoru půdy (temperace půdního prostoru v zimní období) – otevřena klapka Y-V17-3. Z prostoru půdy pak bude přetlakem odveden uzavíratelným otvorem – otevřena klapka Y-V17-5. V letním období bude odváděný vzduch použit k chlazení kondenzátorů chladiče – otevřena klapka Y-V17-4. Z prostoru půdy pak bude přetlakem odveden taktéž uzavíratelným otvorem – otevřena klapka Y-V17-5. Při vypnutí VZT jednotky budou klapky Y-V17-3 až 5 uzavřeny.

Na rozhraní požárních úseků jsou instalovány protipožární klapky. Kontakt klapky je zaveden do EPS. Při zavření PPK dojde k vypnutí VZT jednotky na základě signálu z EPS.

Jednotka je řízena z rozváděče 2.4DT1 umístěného ve strojovně na půdě. Ze stejného rozváděče je provedeno i silové napájení ventilátorů, čerpadla, rotačního rekuperátoru a kondenzátorů přímých výparníků.

3.3 Rozváděč 3.02DT2

Rozváděč bude umístěn dle dispozice ve strojovně v 2.PP. Jedná se o nástěnný rozváděč o rozměrech 800x1200x300 v kterém bude umístěna řídící podstanice ozn. AS21.

Rozváděč bude vybaven přepětovou ochranou.

Z rozváděče je provedeno napájení ovládaných el.spotřebičů (ventilátorů, čerpadla a rot.rekuperátoru). Napájení rozváděče je součástí projektu elektro.

3.4 Rozváděč 2.4DT1

Rozváděč bude umístěn dle dispozice na půdě. Jedná se o nástěnný rozváděč o rozměrech 800x1200x300 v kterém bude umístěna řídící podstanice ozn. AS22.

Rozváděč bude vybaven přepětovou ochranou.

Z rozváděče je provedeno napájení ovládaných el.spotřebičů (ventilátory, čerpadlo a rot.rekuperátor). Napájení rozváděče je součástí projektu elektro.

3.5 Dispečink

Dispečink není v tomto stupni uvažován. Je uvažováno pouze s možností budoucího zřízení.

Dispečerské pracoviště má za úkol vizualizovat obsluhu provoz technologických zařízení tak, aby operátor měl možnost sledování a ovládání technologie a práci s daty. Dispečerské pracoviště bude vybaveno počítačem v konfiguraci viz. specifikace. Pro dispečink je navržen vizualizační program „novaPro“ firmy SAUTER určený pro vizualizaci a zpracování procesních dat, s řídicími, optimalizačními a vizualizačními funkcemi.

Toto programové vybavení umožňuje zejména:

- generování zařízení
- tvorbu obrazů technologických schémat
- hlášení stavových a poruchových adres
- měření (teplota, tlak a pod.)
- spínací ovládací funkce
- počítání provozních hodin
- nastavování žádaných hodnot
- zpracování údajů v prioritách
- provádění událostních programů včetně doprovodných testů
- výpočtový modul s možností optimalizace pomocí aritmetických, logických nebo algebraických funkcí
- HDB, historická databanka umožňuje analýzu a diagnostiku pro kteroukoliv v/v adresu
- výpis údajů a událostí na tiskárně
- kontrolu funkčnosti systému a diagnostiku provozu

4.1 Dispoziční řešení:

Vyplývá ze situace stavební části a umístění technologických zařízení. Kabeláž bude vedena v trasách vyznačených na výkresech popř. bude upravena dle vzniklé situace vedoucím montážní organizace a bude dle skutečnosti zakreslena do projektové dokumentace skutečného provedení.

4.2 Místní ochranné pospojení:

Všechna potrubí a velké vodivé předměty v kotelně a strojovnách VZT budou vodivě pospojeny a připojeny na přípojnicí PE napájecího rozváděče.

4.3 Požadavky na ostatní profese:

Technologie - 1) Osazení kompletní technologie
ÚT + CHL: 2) Odběry tlaků a teplot vč. zabudování na příslušná strojní zařízení
3) Zabudování regulačních ventilů do potrubí

Stavba: 1) Zpřístupnění těžko dostupných míst

Elektro: 1) Zajistí napájení rozváděčů M+R vč. položení kabelu

VZT: 1) Osazení kompletní technologie

Slaboproud(EPS):

- 1) Zajistí bezpotenciálové kontakty v systému EPS pro blokaci VZT jednotek ve vazbě na uzavření protipožární klapky, nebo v případě signálu „požár“ od hlásičů.

4.4 Řešení požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

Projektová dokumentace je zpracována dle platných předpisů ČSN, které musí být dodrženy. Elektrické rozvody jsou navrženy a musí se udržívat ve stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým předpisům.

4.5 Pokyny pro montáž

Rozvody jsou navrženy kabely s měděným jádrem CYKY, JYTY, 1-CXKH a 1-CHKE-V uloženými ve žlabech MARS a pancéřových trubkách popř. na kabelových roštech. Rozvod ve strojovnách bude proveden na povrchu ve žlabech. Počty a průřezy vodičů viz kabelový seznam. V místech s možností mechanického poškození jsou chráněny panc. trubkou nebo hadicí PVC. Rozvod bude přehledný, každý kabel bude označen na začátku, při odbočení z trasy a na konci podle kabelového seznamu. Mimo strojovny budou kabely vedeny buď v trasách nad podhledy, nebo pod omítkou. V místech, kde kabely vedou nebo křížují chráněnou únikovou cestu musí být jejich uložení patřičně požárně ošetřeno, nebo musí být použito schválených typů se zvýšenou požární odolností. Přístroje a příslušenství jsou v provedení a krytí odpovídající prostředí, ve kterém jsou umístěny.

Prostupy kabelových vedení mezi jednotlivými požárními úseky budou opatřeny požárními ucpávkami s odolností min. stejnou jako bude požární odolnost dělicích konstrukcí.

Další údaje jsou obsaženy ve výkresové části PD.

Upozornění:

Při zapojování a spouštění jednotlivých motorů a zařízení respektovat požadavky jejich výrobce a řídit se podle návodů dodaných k těmto zařízením.

Tento projekt je zpracován na základě podkladů dodaných projektanty jednotlivých profesí. Projektant neodpovídá za případné změny typů dodaných motorů a zařízení během realizace projektu.

5. Všeobecně:

Během montáže musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a používány příslušné ochranné pomůcky. Po ukončení montáže zajistí dodavatel výchozí revizi a zakreslení případných změn do této dokumentace. Dokumentaci musí uživatel archivovat až do zrušení zařízení.

Pro obsluhu, údržbu a opravy zařízení musí být určeny zodpovědné osoby s příslušnou kvalifikací. Nepovolným osobám musí být znemožněna manipulace se zařízením.

6. Revize el. zařízení

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500. Další revize provede provozovatel ve lhůtách dle normy a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení.

7. Závěr

Tato dokumentace je vypracována jako dokumentace pro provedení stavby. Tato technická zpráva je nedílnou součástí kompletní projektové dokumentace a tvoří s ní nedílný celek. Musí být použita pouze pro výše uvedenou akci. Projektant nezodpovídá za případné vady z použití této dokumentace k jiným

účelům.

Všechna zařízení musí být dodána kompletní vč. veškerého potřebného příslušenství tak, aby po napojení na ostatní profese byla zcela funkční a provozuschopná.

Případné změny specifikovaných dílů za díly např. jiného výrobce lze provést pouze po předchozí důkladné kontrole technických parametrů a se souhlasem projektanta a investora.

Na případné nedostatky je dodavatel povinen včas upozornit!

Případné změny a úpravy budou prováděny přímo na stavbě zápisem do stavebního deníku a korigovány na kontrolních dnech. Tyto změny budou zohledněny v dokumentaci skutečného stavu.

Vypracoval: Radek Hak

ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

STAVEBNÍK :

IMMORENT ČR s.r.o.

Národní 973/41, 110 01 Praha 1

Číslo výkr.: MaR-SO 23-T02

Revize : R.01

Počet stránek : 4

HLAVNÍ UŽIVATEL :

KRAJSKÝ ÚŘAD KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

Wonkova 1142, 500 02 Hradec Králové

GENERÁLNÍ PROJEKTANT :

3Q PROJECT a.s.

Eliščino nábřeží 304, 500 03 Hradec Králové

GENERÁLNÍ ZHOTOVITEL :

SKANSKA CZ a.s.

Divize Pozemní stavitelství Morava

Nad Tyrkou 101, 739 61 Třinec

Stupeň dokum. :

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Stavba : **ST4 – ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH**

STAVEBNÍ ÚPRAVY SO2_3

SPECIFIKACE MATERIÁLU

SO, PS :

SO 2-Administrativní objekt

SO 3-Administrativní objekt

Díl, profese :

D.1.1.3 Technická zařízení budov (TZB)

D.1.1.3.7 MĚŘENÍ A REGULACE

Zpracovatel dílu :KASTT s.r.o., Jižní 870, Hradec Králové

Jméno :

Radek Hak

V Hradci Králové, listopad 2005

B. – SPECIFIKACE MATERIÁLU

VZT 15

Položka:

Položka:	Množství	Typ (popis):
T-V15-1, T-V15-2	2	Snímač teploty do vzduchotechniky Ni1000 typ EGT347F101 rozsah (-30...130)°C
	2	Příruba do vzduchotechnického potrubí 368839000
	2	Kabelová průchodka Pg11 294159000
T-V15-3	1	Snímač teploty příložený Ni1000 typ EGT311F101 rozsah (-30...130)°C
	1	Kabelová průchodka Pg11 294159000
E-V15-5	1	Protimrazová ochrana na vzduch., 6m rozsah (-5...12)°C, Xsd=2 K, typ TFL201F601
E-V15-3, E-V15-4	2	Regulátor tlakové difference rozsah (40...300)Pa typ KS 300 C2 F001
E-V15-1, E-V15-2	2	Regulátor tlakové difference rozsah (80...600)Pa typ KS 600 C2 F001
Y-V15.1	1	Klapkový servopohon s havarijní.funkcí 230V,50Hz typ ASF122F120
Y-V15.2	1	Klapkový servopohon 3P, 230V,50Hz typ ASM124F130 15Nm
M-V15.1	1	Třicestný směšovací ventil DN15,PN16, kv=2,5 typ B6R15F310
	1	Servopohon AVR32W32SF001 , 24V / 50Hz, řízení 0-10V
	3	Šroubení s těsněním pro DN15 typ 0360391015
M-V15.2	1	Třicestný směšovací ventil DN40,PN16, kv=16 typ B6R40F310
	1	Servopohon AVR32W32SF001 , 24V / 50Hz, řízení 0-10V
	3	Šroubení s těsněním pro DN15 typ 0360391015
VZT17		
T-V17-1, T-V17-2	2	Snímač teploty do vzduchotechniky Ni1000 typ EGT347F101 rozsah (-30...130)°C
	2	Příruba do vzduchotechnického potrubí 368839000
	2	Kabelová průchodka Pg11 294159000
T-V17-3	1	Snímač teploty příložený Ni1000 typ EGT311F101

	1	rozsah (-30...130)°C Kabelová průchodka Pg11 294159000
E-V17-5	1	Protimrazová ochrana na vzduch., 6m rozsah (-5...12)°C, Xsd=2 K, typ TFL201F601
E-V17-3, E-V17-4	2	Regulátor tlakové difference rozsah (40...300)Pa typ KS 300 C2 F001
E-V17-1, E-V17-2	2	Regulátor tlakové difference rozsah (80...600)Pa typ KS 600 C2 F001
Y-V17.1	1	Klapkový servopohon s havarijní.funkcí 230V,50Hz typ ASF122F120
Y-V17.2, Y-V17.3, Y-V17.4, Y-V17.5	4	Klapkový servopohon 3P, 230V,50Hz typ ASM124F130 15Nm
M-V17.1	1	Třicestný směšovací ventil DN15,PN16, kv=1,0 typ B6R15F330
	1	Servopohon AVR32W32SF001 , 24V / 50Hz, řízení 0-10V
	3	Šroubení s těsněním pro DN15 typ 0360391015

Rozváděče a řídicí systém:

3.02DT2	1	3.02DT2 – nástěnný rozvaděč (800x1200x300) včetně vnitřního vybavení Pi=9kW
TL01	1	Tlačítko T6 – barva hlavice červená (hřib)
H1	1	Signálka HIS 95/W – 230V, 50Hz
QA1	1	Vypínač ASN63/3 + V101-LSN
FA01	1	Jistič LSN 10B/1 + pom.kontakty
FA02	1	Jistič LSN 6B/1
FA03	1	Jistič LSN 2C/1
FA3.1	1	Jistič LSN 4B/2
	10	Svorka s trubičkovou pojistkou
	1	Zásuvka 230V na DIN lištu
TR1	1	Transformátor 230V / 24V, 50Hz – 150VA
KA1 – KA5	5	Pomocné relé SCHRACK 24V, 50Hz (4P)
QF1.1	1	Motorový spouštěč SM1-16 + PS11
QF1.2	1	Motorový spouštěč SM1-4 + PS11
KM1A	1	Stykač C12.10 (OEZ) + PK11
KM1B	1	Stykač C12.01 (OEZ) + PK11
KM1C	1	Stykač C9.01 (OEZ) + PK11
HL1.1, HL1.2	2	Signálka HIS 95/G – 230V, 50Hz
SA1.1	1	Dvoupolohový přepínač T6
SA1.2	1	Třípolohový přepínač T6
QF2.1	1	Motorový spouštěč SM1-6 + PS11

QF2.2	1	Motorový spouštěč SM1-4 + PS11
KM2A	1	Stykač C9.10 (O EZ) + PK11
KM2B, KM2C	2	Stykač C9.01 (O EZ) + PK11
HL2.1, HL2.2	2	Signálka HIS 95/G – 230V, 50Hz
SA2.1	1	Dvoupolohový přepínač T6
SA2.2	1	Třípolohový přepínač T6
FA3	1	Jistič LSN 4C/1 + pom.kontakty
SA3	1	Třípolohový přepínač T6
KM3	1	Stykač C9 (O EZ) + PK11
HL3	1	Signálka HIS 95/G – 230V, 50Hz
FA4	1	Jistič LSN 10C/1
FA5	1	Jistič LSN 20D/1
SA15	1	Třípolohový přepínač T6
HL1.1	1	Signálka HIS 95/R – 24V, 50Hz
	1	Přepětová ochrana 3.stupeň SALTEK DA-275 DJ
AS21	1	Regulátor novaFlex EYR203F001
	1	Doplňkový modul novaNet 0374413001
	1	Ovládací panel EYT240
	1	Propojovací kabel AS – nova240 0367842003
	1	Releový modul 6DI/1AI – UDI6
2.4DT1	1	2.4DT1 – nástěnný rozvaděč (800x1200x300) včetně vnitřního vybavení Pi=10kW
TL01	1	Tlačítko T6 – barva hlavice červená (hřib)
H1	1	Signálka HIS 95/W – 230V, 50Hz
QA1	1	Vypínač ASN63/3 + V101-LSN
FA01	1	Jistič LSN 10B/1 + pom.kontakty
FA02	1	Jistič LSN 6B/1
FA03	1	Jistič LSN 2C/1
FA3.1	1	Jistič LSN 4B/2
	10	Svorka s trubičkovou pojistkou
	1	Zásuvka 230V na DIN lištu
TR1	1	Transformátor 230V / 24V, 50Hz – 150VA
KA1 – KA9	9	Pomocné relé SCHRACK 24V, 50Hz (4P)
QF1, QF2	2	Motorový spouštěč SM1-4 + PS11
KM1, KM2	2	Stykač C9.01 (O EZ) + PK11
HL1, HL2	2	Signálka HIS 95/G – 230V, 50Hz
SA1, SA2	2	Třípolohový přepínač T6
FA3	1	Jistič LSN 4C/1 + pom.kontakty
SA3	1	Třípolohový přepínač T6
KM3	1	Stykač C9 (O EZ) + PK11
HL3	1	Signálka HIS 95/G – 230V, 50Hz
FA4	1	Jistič LSN 10C/1
FA5, FA6	2	Jistič LSN 20D/1
SA17	1	Třípolohový přepínač T6
HL1.1	1	Signálka HIS 95/R – 24V, 50Hz
	1	Přepětová ochrana 3.stupeň SALTEK DA-275 DJ
AS22	1	Regulátor novaFlex EYR203F001
	1	Doplňkový modul novaNet 0374413001
	1	Ovládací panel EYT240
	1	Propojovací kabel AS – nova240 0367842003
	1	Releový modul 6DI/1AI – UDI6
	1	Releový modul 1AO/4DO – UDO4b

ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

STAVEBNÍK :

IMMORENT ČR s.r.o.

Národní 973/41, 110 01 Praha 1

Číslo výkr.: MaR-SO 23-T03

Revize : R.01

Počet stránek : 2

HLAVNÍ UŽIVATEL :

KRAJSKÝ ÚŘAD KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

Wonkova 1142, 500 02 Hradec Králové

GENERÁLNÍ PROJEKTANT :

3Q PROJECT a.s.

Eliščino nábřeží 304, 500 03 Hradec Králové

GENERÁLNÍ ZHOTOVITEL :

SKANSKA CZ a.s.

Divize Pozemní stavitelství Morava

Nad Tyrkou 101, 739 61 Třinec

Stupeň dokum. :

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Stavba : **ST4 – ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH**

STAVEBNÍ ÚPRAVY SO2_3

SEZNAM KABELŮ

SO, PS :

SO 2-Administrativní objekt

SO 3-Administrativní objekt

Díl, profese :

D.1.1.3 Technická zařízení budov (TZB)

D.1.1.3.7 MĚŘENÍ A REGULACE

Zpracovatel dílu :KASTT s.r.o., Jižní 870, Hradec Králové

Jméno :

Radek Hak

V Hradci Králové, listopad 2005

C. - SEZNAM KABELŮ

Ozn.kabelu:	Odkud :	Kam :	Typ :	Délka:
ROZVÁDĚČ 3.02DT2				
WD-V15-1	3.02DT2	T-V15-1	JYTY 2 x 1	40
WD-V15-2	3.02DT2	T-V15-2	JYTY 2 x 1	40
WD-V15-3	3.02DT2	T-V15-3	JYTY 2 x 1	40
WD-V15-4	REZERVA			
WD-V15-5	REZERVA			
WD-V15-6	3.02DT2	OVL15	JYTY 4 x 1	75
WD-V15-7	3.02DT2	ROT15	JYTY 2 x 1	38
WD-V15-8	3.02DT2	EPS	1-CHKE-V 2 x 1	50
WD-V15-9	3.02DT2	E-V15-1	JYTY 2 x 1	40
WD-V15-10	3.02DT2	E-V15-2	JYTY 2 x 1	40
WD-V15-11	3.02DT2	E-V15-3	JYTY 2 x 1	40
WD-V15-12	3.02DT2	E-V15-4	JYTY 2 x 1	40
WD-V15-13	3.02DT2	E-V15-5	JYTY 2 x 1	40
WD-V15-14	3.02DT2	ROT15	JYTY 4 x 1	38
WD-V15-15	3.02DT2	M-V15.1	JYTY 4 x 1	40
WD-V15-16	3.02DT2	M-V15.2	JYTY 4 x 1	40
WD-V15-17	3.02DT2	ROT15	JYTY 4 x 1	38
WC-V15-1	3.02DT2	Y-V15.1	CYKY 3D x 1,5	40
WC-V15-2	3.02DT2	Y-V15.2	CYKY 3D x 1,5	40
WL-V15-1A	3.02DT2	V15	CYKY 4B x 2,5	40
WL-V15-1B	3.02DT2	V15	CYKY 4B x 2,5	40
WS-V15-1	3.02DT2	V15	CYKY 2A x 1,5	40
WL-V15-2A	3.02DT2	V16	CYKY 4B x 2,5	40
WL-V15-2B	3.02DT2	V16	CYKY 4B x 2,5	40
WS-V15-2	3.02DT2	V16	CYKY 2A x 1,5	40
WL-V15-3	3.02DT2	ČV15	CYKY 3C x 1,5	40
WL-V15-4	3.02DT2	ROT15	CYKY 3C x 1,5	38
ROZVÁDĚČ 2.4DT1				
WD-V17-1	2.4DT1	T-V17-1	JYTY 2 x 1	25
WD-V17-2	2.4DT1	T-V17-2	JYTY 2 x 1	25
WD-V17-3	2.4DT1	T-V17-3	JYTY 2 x 1	25
WD-V17-4	REZERVA			
WD-V17-5	REZERVA			
WD-V17-6	REZERVA			
WD-V17-7	REZERVA			
WD-V17-8	2.4DT1	ROT17	JYTY 2 x 1	25
WD-V17-9	2.4DT1	EPS	1-CHKE V 2 x 1	60
WD-V17-10	2.4DT1	E-V17-1	JYTY 2 x 1	25
WD-V17-11	2.4DT1	E-V17-2	JYTY 2 x 1	25
WD-V17-12	2.4DT1	E-V17-3	JYTY 2 x 1	25

WD-V17-13	2.4DT1	E-V17-4	JYTY 2 x 1	25
WD-V17-14	2.4DT1	E-V17-5	JYTY 2 x 1	25
WD-V17-15	2.4DT1	M-V17.1	JYTY 4 x 1	25
WD-V17-16	2.4DT1	ROT17	JYTY 4 x 1	23
WD-V17-17	2.4DT1	ROT17	JYTY 4 x 1	23
WC-V17-1	2.4DT1	Y-V17.1	CYKY 3D x 1,5	25
WC-V17-2	2.4DT1	Y-V17.2	CYKY 3D x 1,5	25
WC-V17-3	2.4DT1	Y-V17.3	CYKY 3D x 1,5	30
WC-V17-4	2.4DT1	Y-V17.4	CYKY 3D x 1,5	25
WC-V17-5	2.4DT1	Y-V17.5	CYKY 3D x 1,5	68
WC-V17-6	2.4DT1	KJ19	CYKY 3B x 1,5	40
WC-V17-7	2.4DT1	KJ20	CYKY 3B x 1,5	40
WL-V17-1	2.4DT1	V17	CYKY 7C x 1,5	25
WL-V17-2	2.4DT1	V18	CYKY 7C x 1,5	25
WL-V17-3	2.4DT1	ČV17	CYKY 3C x 1,5	25
WL-V17-4	2.4DT1	ROT17	CYKY 3C x 1,5	23
WL-V17-5	2.4DT1	KJ19	CYKY 3C x 4	40
WL-V17-6	2.4DT1	KJ20	CYKY 3C x 4	40
WD-KOM-20	3.02DT2	3.02DT1	TCEKPFLE 1 x 4 x 0,8	5
WD-KOM-21	2.4DT1	3.02DT2	TCEKPFLE 1 x 4 x 0,8	120

REKAPITULACE

(vč. 20% rezervy na prořez)

JYTY 2 x 1	700	m
JYTY 4 x 1	362	m
1-CHKE-V 2 x 1	132	m
TCEKPFLE 1x4x0,8	150	m
CYKY 2A x 1,5	96	m
CYKY 3B x 1,5	96	m
CYKY 3C x 1,5	151	m
CYKY 3D x 1,5	303	m
CYKY 3C x 4	96	m
CYKY 4B x 2,5	192	m
CYKY 7C x 1,5	60	m
CY6	300	m

ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

STAVEBNÍK :

IMMORENT ČR s.r.o.

Národní 973/41, 110 01 Praha 1

Číslo výkr.: MaR-SO 23-T04

Revize : R.01

Počet stránek : 2

HLAVNÍ UŽIVATEL :

KRAJSKÝ ÚŘAD KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

Wonkova 1142, 500 02 Hradec Králové

GENERÁLNÍ PROJEKTANT :

3Q PROJECT a.s.

Eliščino nábřeží 304, 500 03 Hradec Králové

GENERÁLNÍ ZHOTOVITEL :

SKANSKA CZ a.s.

Divize Pozemní stavitelství Morava

Nad Tyrkou 101, 739 61 Třinec

Stupeň dokum. :

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Stavba : **ST4 – ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH**

STAVEBNÍ ÚPRAVY SO2_3

VÝKRESOVÁ ČÁST

TECHNOLOGICKÁ SCHÉMATA

SO, PS :

SO 2-Administrativní objekt

SO 3-Administrativní objekt

Díl, profese :

D.1.1.3 Technická zařízení budov (TZB)

D.1.1.3.7 MĚŘENÍ A REGULACE

Zpracovatel dílu : KASTT s.r.o., Jižní 870, Hradec Králové

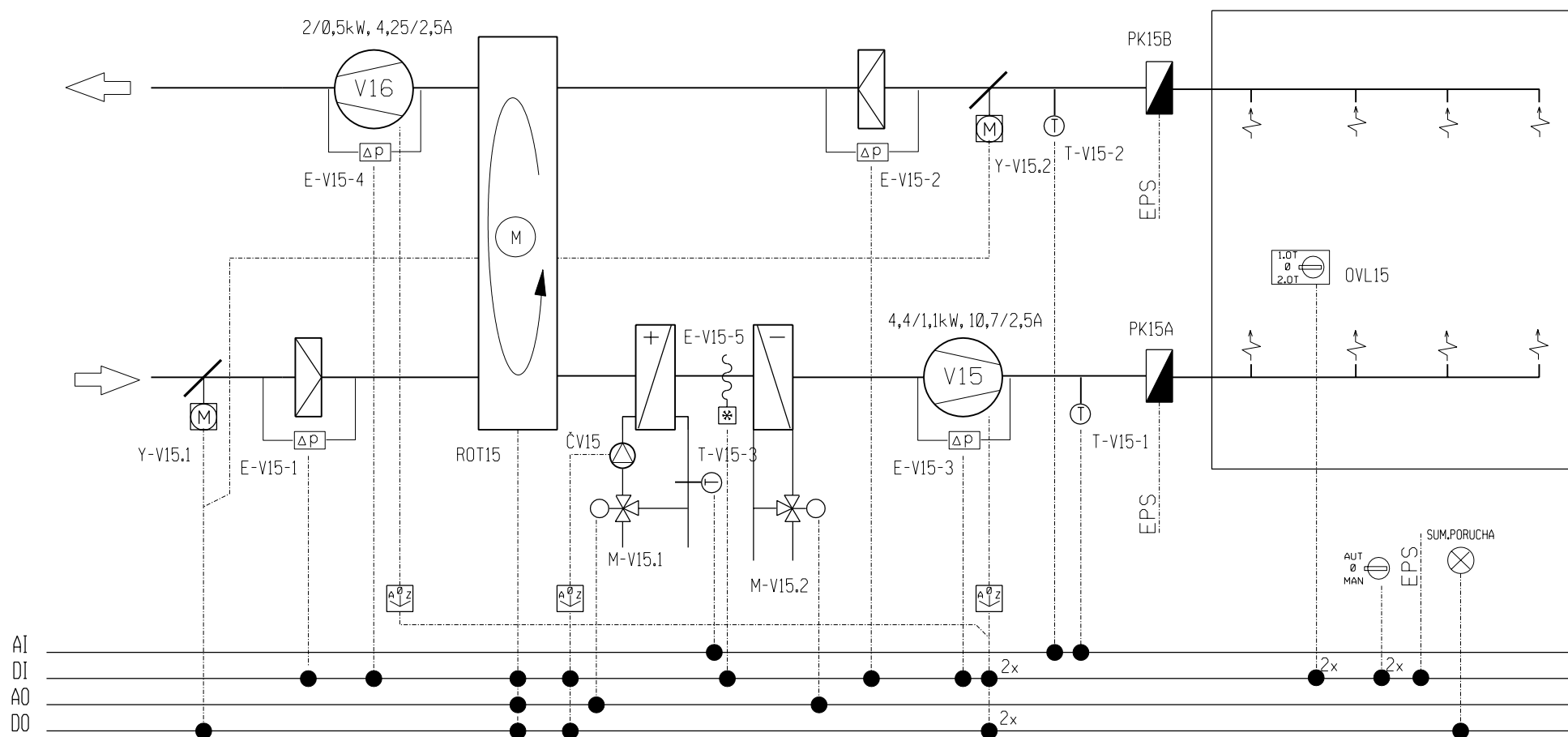
Jméno :

Radek Hak

V Hradci Králové, listopad 2005

VZT15 - AUDIO VIDEO

SO 2, SO3
ROZVÁDEČ 3.02DT2



Zakázka:	ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE ST4 - ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH SO 2, SO 3	DODATEK č.1
----------	---	-------------

Název:

TECHNOLOGICKÉ SCHÉMA

Datum:

11 / 2005

Rozváděč:

3.02DT2

Projektant:	
-------------	--

Radek Hak

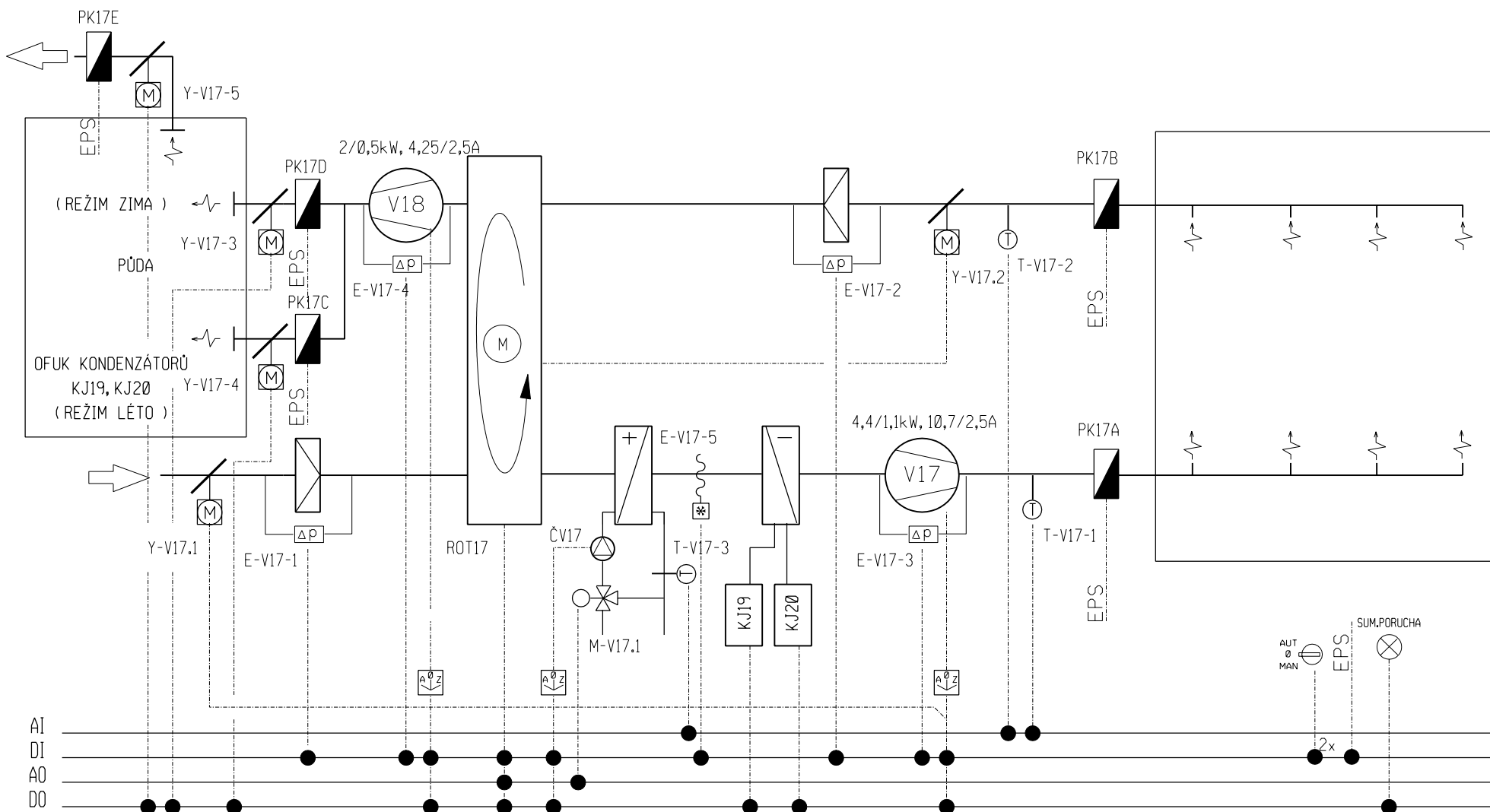
Č.výkresu:

SCH-MaR

List:

VZT17 - POSLUCHÁRNA

SO 2, SO3
ROZVÁDEČ 2.4DT1



Zakázka: ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE
ST4 - ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH
SO 2, SO 3
DODATEK č.1

Název: TECHNOLOGICKÉ SCHÉMA

Datum:	11 / 2005	Č.výkresu:	8
Rozvadeč:	2.4DT1	SCH-MaR	
Projektant:	Radek Hak		

ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

STAVEBNÍK :

IMMORENT ČR s.r.o.

Národní 973/41, 110 01 Praha 1

Číslo výkr.: MaR-SO 23-T05

Revize : R.01

Počet stránek : 10

HLAVNÍ UŽIVATEL :

KRAJSKÝ ÚŘAD KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

Wonkova 1142, 500 02 Hradec Králové

GENERÁLNÍ PROJEKTANT :

3Q PROJECT a.s.

Eliščino nábřeží 304, 500 03 Hradec Králové

GENERÁLNÍ ZHOTOVITEL :

SKANSKA CZ a.s.

Divize Pozemní stavitelství Morava

Nad Tyrkou 101, 739 61 Třinec

Stupeň dokum. :

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Stavba : **ST4 – ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH**

STAVEBNÍ ÚPRAVY SO2_3

VÝKRESOVÁ ČÁST

ZAPOJENÍ ROZVÁDĚČE 3.02DT2

SO, PS :

SO 2-Administrativní objekt

SO 3-Administrativní objekt

Díl, profese :

D.1.1.3 Technická zařízení budov (TZB)

D.1.1.3.7 MĚŘENÍ A REGULACE

Zpracovatel dílu : KASTT s.r.o., Jižní 870, Hradec Králové

Jméno :

Radek Hak

V Hradci Králové, listopad 2005

JSA	č.specifikace	popis	svorky
-----	---------------	-------	--------

ANALOGOVÉ VSTUPY			Ni1000/Pt1000	
			GND	Vstup
04	T-V15-1	Teplota výstup - VZT15	28	29
03	T-V15-2	Teplota odtah - VZT15	30	31
02	T-V15-3	Teplota zpět.vody z ohř. - VZT15	32	33
01			34	35
00			36	37

ANALOGOVÉ VSTUPY			0-10V	
			GND	U
12	Q1	UDI6/1	17	18
11	ROT15	Rotační rekuperátor - VZT15 - PORUCHA	19	20
10	SA15	Volba provozu VZT15 - AUT	21	22
09	SA15	Volba provozu VZT15 - MAN	23	24
08		EPS	25	26

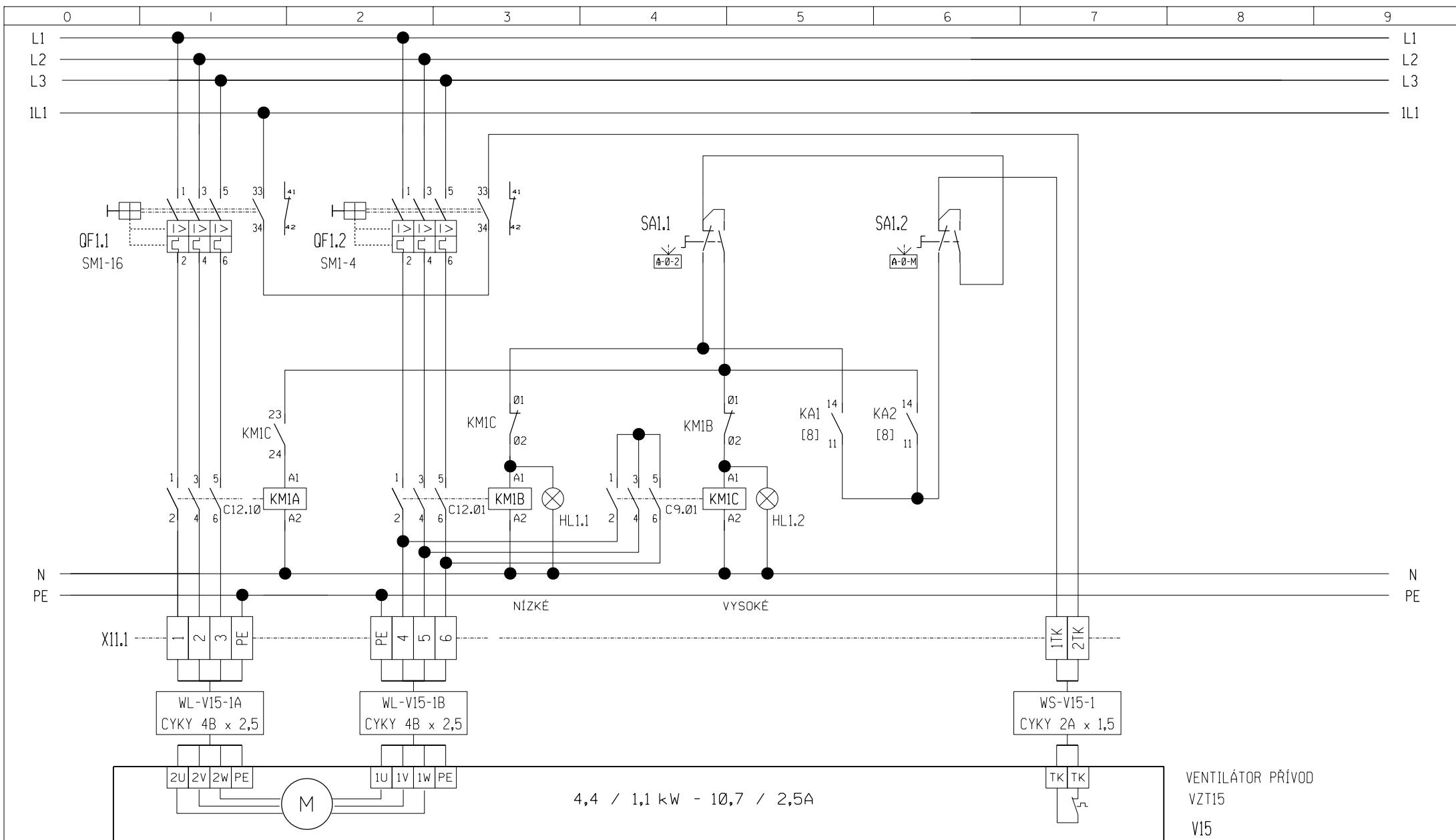
ANALOGOVÉ VÝSTUPY			0-10V	
			GND	U
20	M-V15.1	Regulační ventil ohřivače - VZT15	10	11
21	M-V15.2	Regulační ventil chlazení - VZT15	10	12
22	ROT15	Rotační rekuperátor - VZT15	15	13
23			15	14

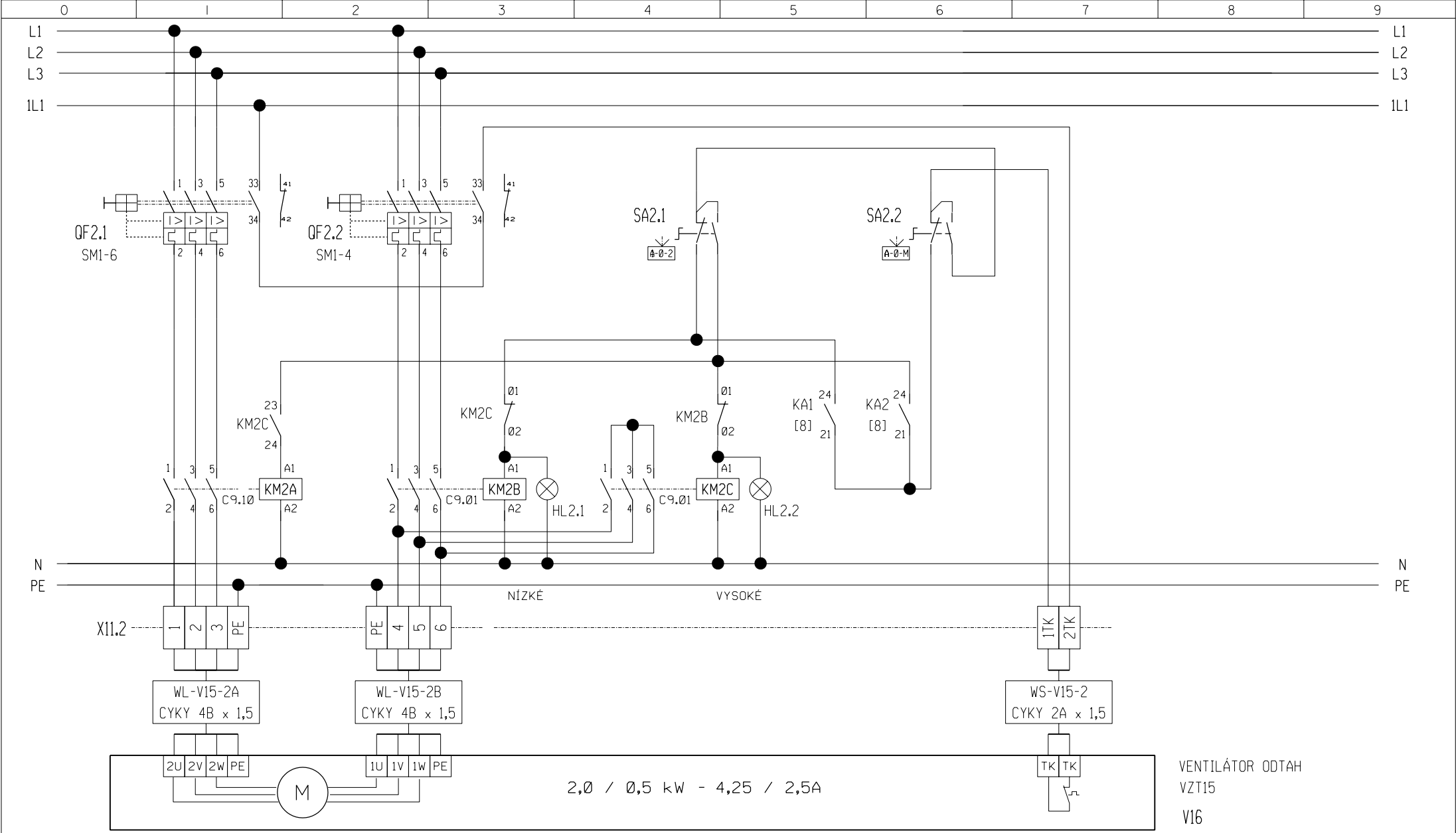
DIGITÁLNÍ VÝSTUPY			230V, 2A		
			spol.	I	II
32	V15+V16	Ventilátor př.+odt. - VZT15 - 1.otáčky	1	2	
33	V15+V16	Ventilátor př.+odt. - VZT15 - 2.otáčky	1	3	
34	ČV15	Čerpadlo ohřivače - VZT15	4	5	
	Y15.1, Y15.2	Klapky př.+odt. VZT15	4		6
35	ROT15	Rotační rekuperátor - VZT15 - PORUCHA	7	8	
		Sumární porucha VZT15 - signálka	7		9

ČÍTAČE			GND	vstup	POZOR!! společný s DI
50			38	39	POZOR!! společný s DI
51			38	40	

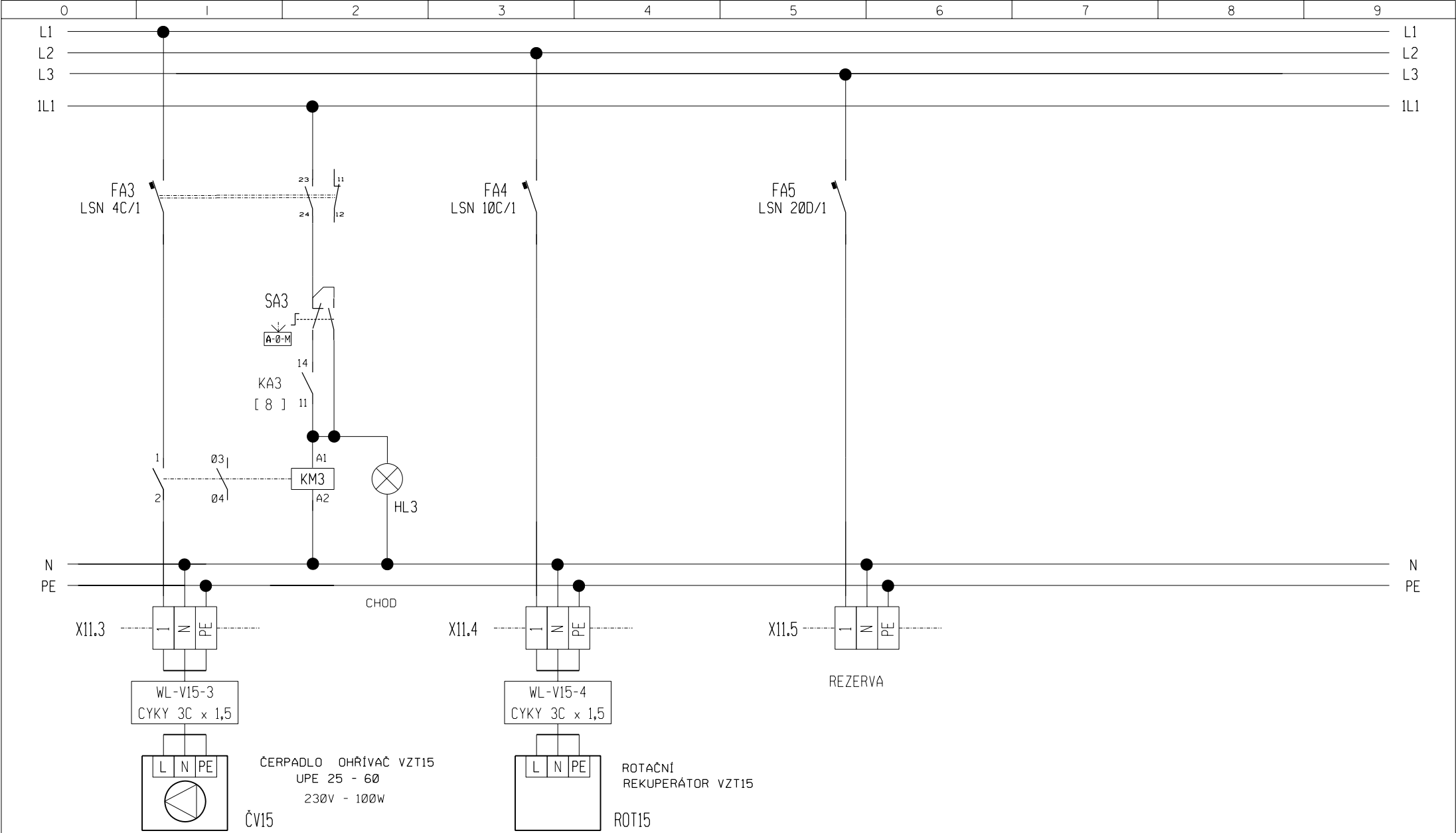
DIGITÁLNÍ VSTUPY			GND	vstup
52-31		dP Filtr vstup - VZT15	38	39
53-31		dP Filtr odtah - VZT15	38	40
54-31		dP ventilátor přívod - VZT15	38	41
55-31		dP ventilátor odtah - VZT15	38	42
56-31		Protimrazová ochrana - VZT15	47	43
57-31		Čerpadlo ČV15 - CHOD	47	44
58-31		Ventilátor V15+V16 - CHOD 1.otáčky	47	45
59-31		Ventilátor V16+V16 - CHOD 2.otáčky	47	46

DIGITÁLNÍ VSTUPY			GND	vstup
UDI6/1	OVL15	Ovladač - 1.otáčky	└┐	DI1
	OVL15	Ovladač - 2.otáčky	└┐	DI2
			└┐	DI3
			└┐	DI4





Zakázka:	ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE ST4 - ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH SO 2, SO 3	DODATEK č.1	Název:	ROZVÁDĚČ 3.02DT2	Datum:	11 / 2005	Č.výkresu:	List:
					Rozváděč:	3.02DT2		
					Projektant:	Radek Hak		



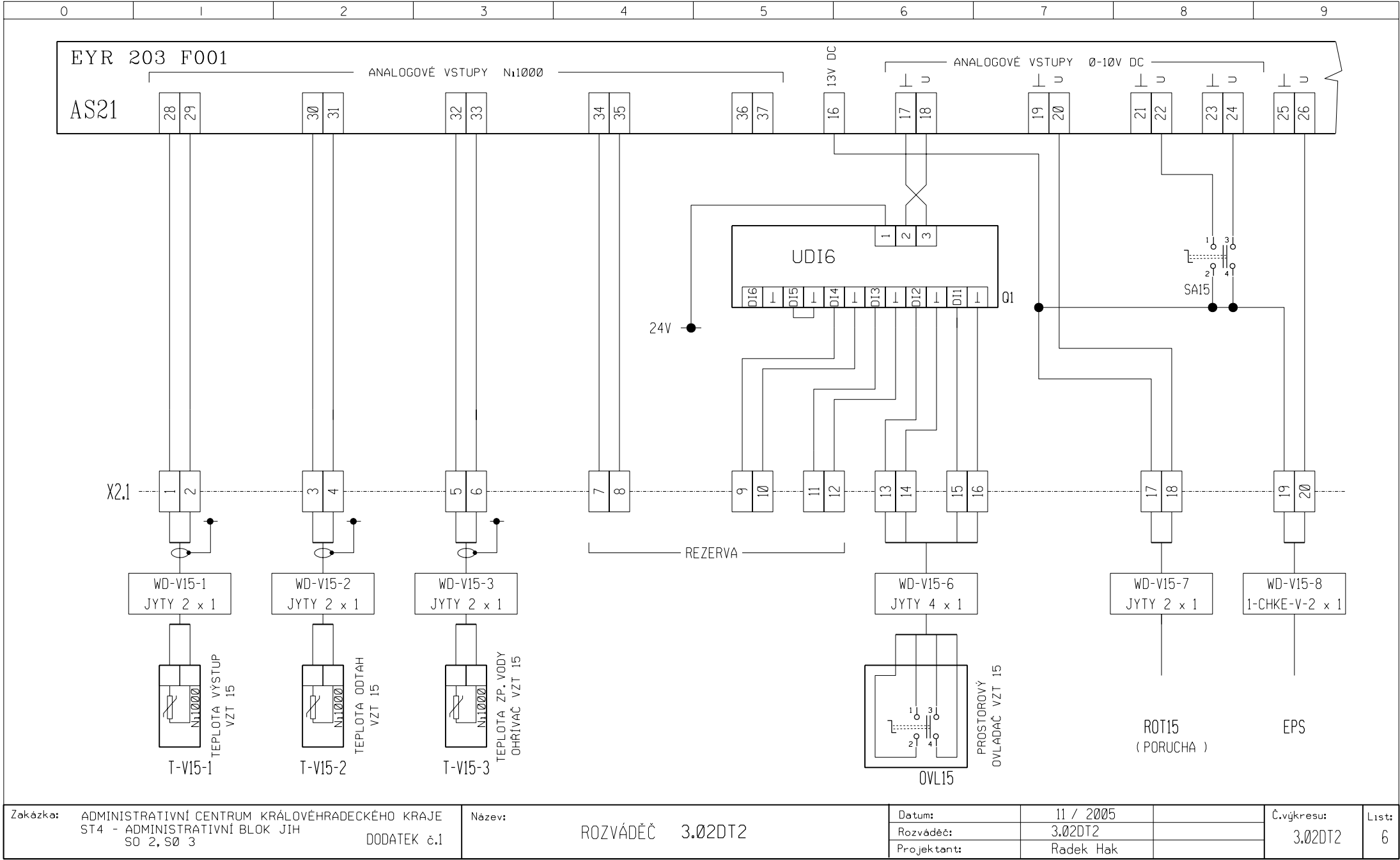
Zakázka: ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE
ST4 - ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH
S0 2, S0 3

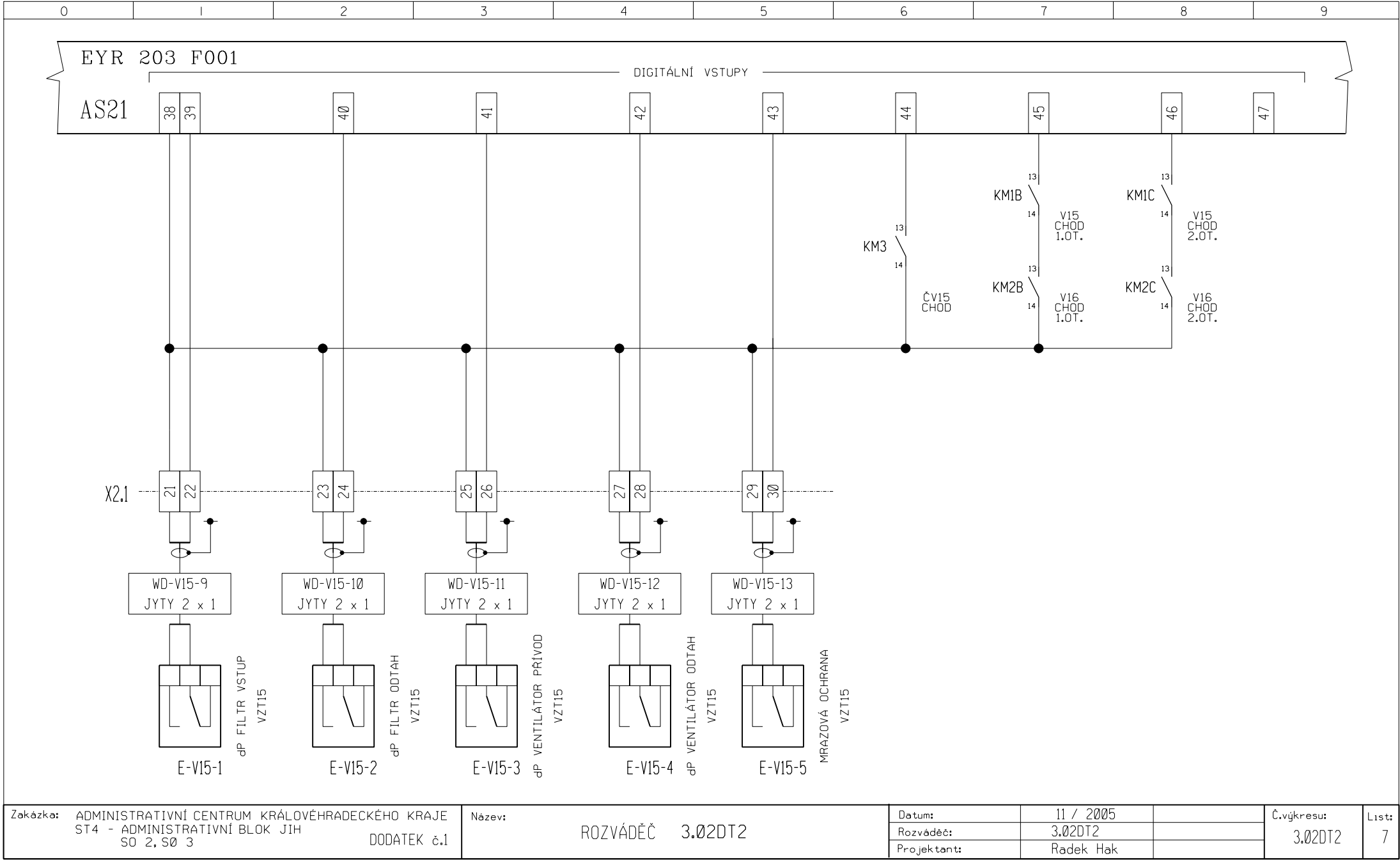
DODATEK č.1

Název: ROZVÁDĚČ 3.02DT2

Datum: 11 / 2005
Rozváděč: 3.02DT2
Projektant: Radek Hak

Č.výkresu: 3.02DT2
List: 5

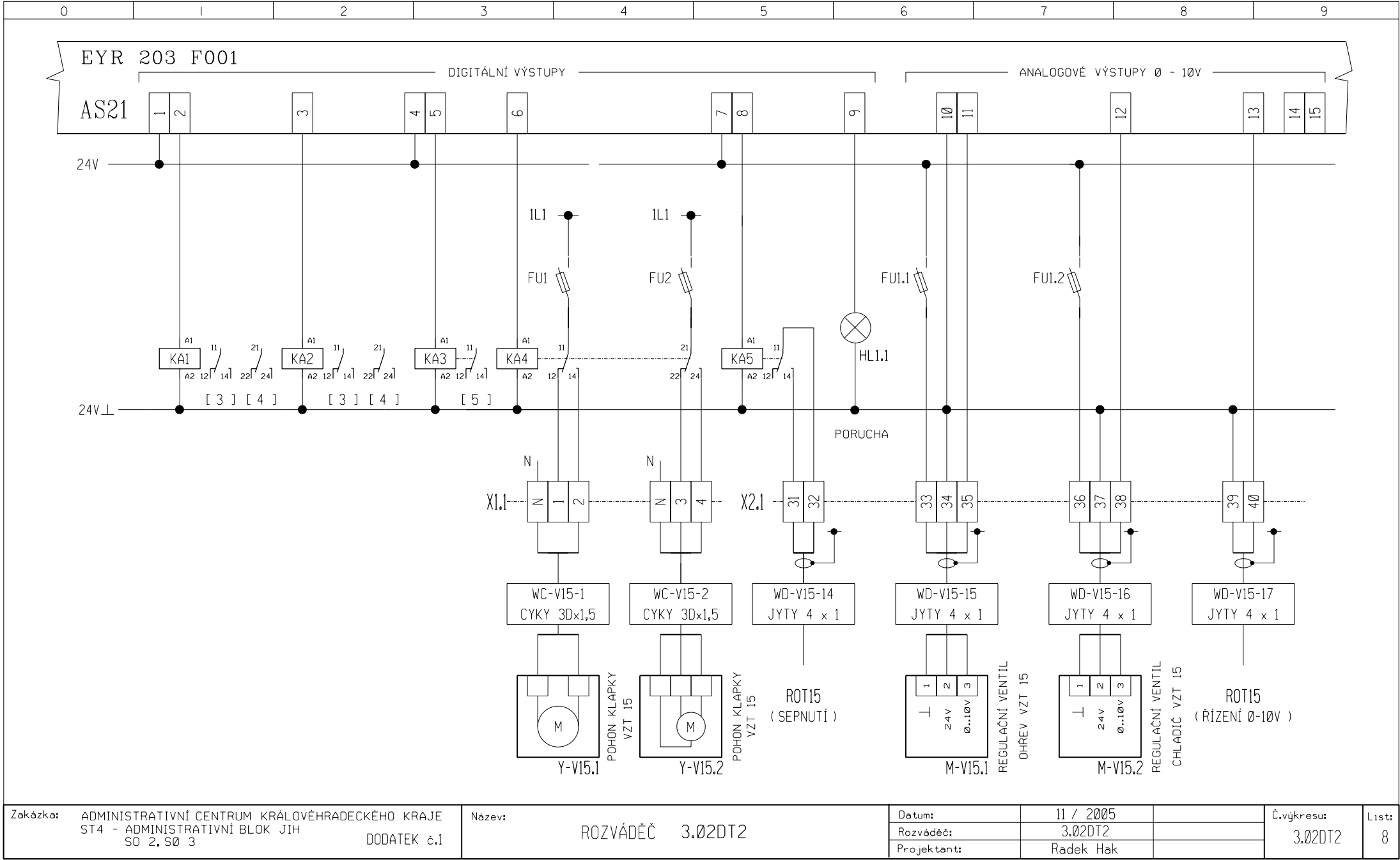




Zakázka: ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE
ST4 - ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH
S0 2, S0 3

Název: ROZVÁDEČ 3.02DT2

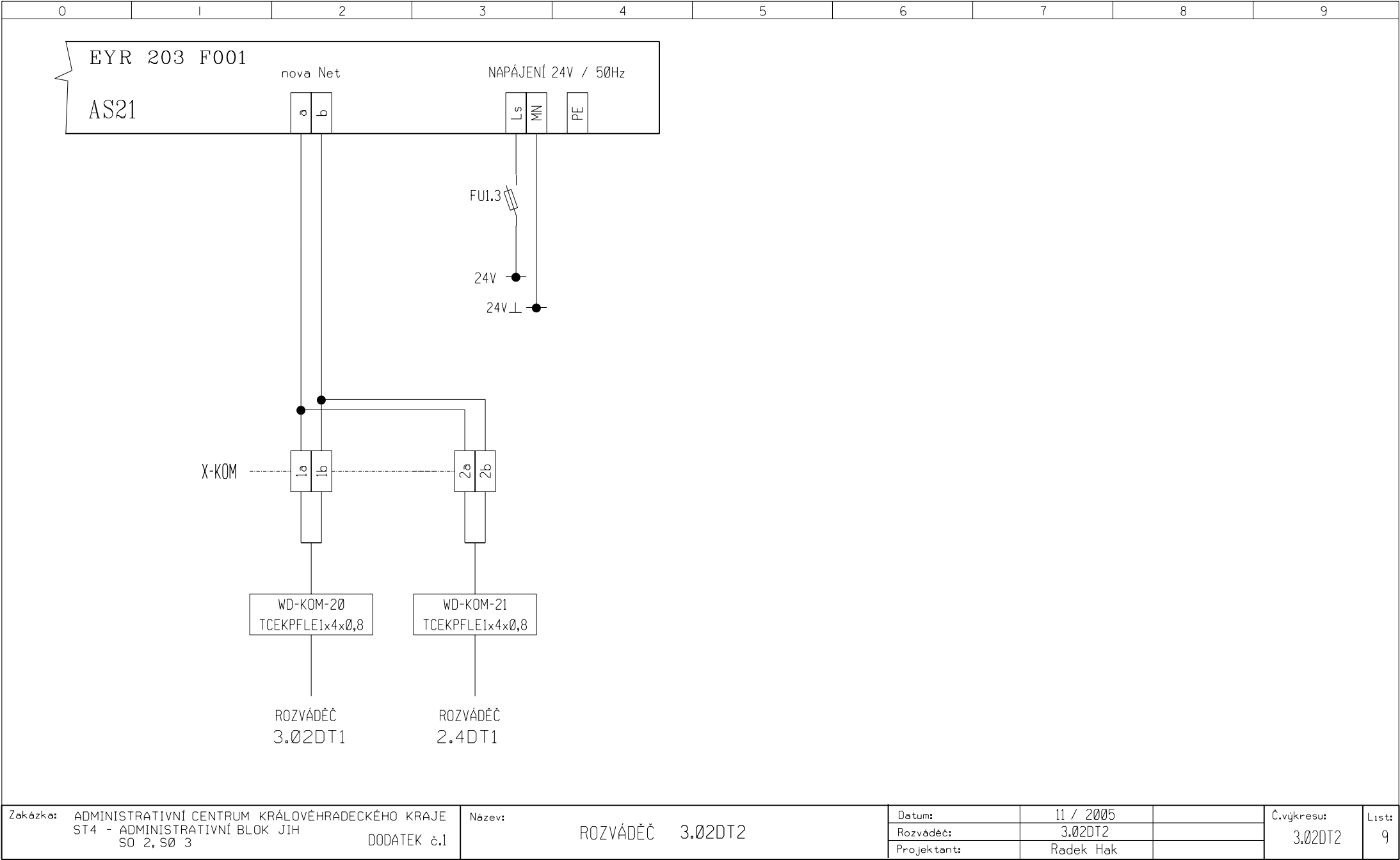
Datum:	11 / 2005	Č.výkresu:	7
Rozváděč:	3.02DT2		
Projektant:	Radek Hak		



Zakázka: ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE
ST4 - ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH
SO 2, SO 3

Název: ROZVÁDĚČ 3.02DT2

Datum:	11 / 2005	Č.výkresu:	List:
Rozváděč:	3.02DT2	3.02DT2	8
Projektant:	Radek Hak		



ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

STAVEBNÍK :

IMMORENT ČR s.r.o.

Národní 973/41, 110 01 Praha 1

Číslo výkr.: MaR-SO 23-T06

Revize : R.01

Počet stránek : 9

HLAVNÍ UŽIVATEL :

KRAJSKÝ ÚŘAD KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

Wonkova 1142, 500 02 Hradec Králové

GENERÁLNÍ PROJEKTANT :

3Q PROJECT a.s.

Eliščino nábřeží 304, 500 03 Hradec Králové

GENERÁLNÍ ZHOTOVITEL :

SKANSKA CZ a.s.

Divize Pozemní stavitelství Morava

Nad Tyrkou 101, 739 61 Třinec

Stupeň dokum. :

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Stavba : **ST4 – ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH**

STAVEBNÍ ÚPRAVY SO2_3

VÝKRESOVÁ ČÁST

ZAPOJENÍ ROZVÁDĚČE 2.4DT1

SO, PS :

SO 2-Administrativní objekt

SO 3-Administrativní objekt

Díl, profese :

D.1.1.3 Technická zařízení budov (TZB)

D.1.1.3.7 MĚŘENÍ A REGULACE

Zpracovatel dílu : KASTT s.r.o., Jižní 870, Hradec Králové

Jméno :

Radek Hak

V Hradci Králové, listopad 2005

JSA	č.specifikace	popis	svorky
-----	---------------	-------	--------

ANALOGOVÉ VSTUPY			Ni1000/Pt1000	
			GND	Vstup
04	T-V17-1	Teplota výstup - VZT17	28	29
03	T-V17-2	Teplota odtah - VZT17	30	31
02	T-V17-3	Teplota zpět.vody z ohř. - VZT17	32	33
01			34	35
00			36	37

ANALOGOVÉ VSTUPY			0-10V	
			GND	U
12	Q1	UDI6/1	17	18
11	ROT17	Rotační rekuperátor - VZT17 - PORUCHA	19	20
10	SA17	Volba provozu VZT17 - AUT	21	22
09	SA17	Volba provozu VZT17 - MAN	23	24
08		EPS	25	26

ANALOGOVÉ VÝSTUPY			0-10V	
			GND	U
20	M-V17.1	Regulační ventil ohřivače - VZT17	10	11
21	ROT17	Rotační rekuperátor - VZT17	10	12
22			15	13
23	Q2	UDO4b/1	15	14

DIGITÁLNÍ VÝSTUPY			230V, 2A		
			spol.	I	II
32	V17	Ventilátor + vst.klapka - VZT17	1	2	
33	V18	Ventilátor + odt.klapka - VZT17	1	3	
34	ČV17	Čerpadlo ohřivače - VZT17	4	5	
	Y-V17.3	Klapka výfuk do prostoru půdy (zimní)	4		6
	Y-V17.4	Klapka výfuk na záda kondenzátorů (letní)	7	8	
	Y-V17-5	Klapka výfuk z půdy	7		9

ČÍTAČE			GND	vstup
50			38	39
51			38	40

POZOR!! společný s DI
 POZOR!! společný s DI

DIGITÁLNÍ VSTUPY			GND	vstup
52-31		dP Filtr vstup - VZT17	38	39
53-31		dP Filtr odtah - VZT17	38	40
54-31		dP ventilátor přívod - VZT17	38	41
55-31		dP ventilátor odtah - VZT17	38	42
56-31		Protimrazová ochrana - VZT17	47	43
57-31		Čerpadlo ČV17 - CHOD	47	44
58-31		Ventilátor V17 - CHOD	47	45
59-31		Ventilátor V18 - CHOD	47	46

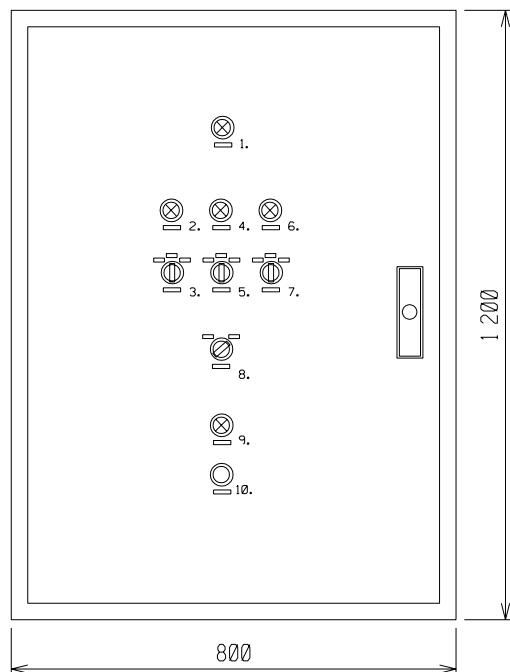
DIGITÁLNÍ VSTUPY			GND	vstup
UDI6/1			└┐	DI1
			└┐	DI2
			└┐	DI3
			└┐	DI4

DIGITÁLNÍ VÝSTUPY			24V, 2A		
			spol.	spínací	rozpínací
UDO4b/1	ROT17	Rotační rekuperátor - VZT17	1	2	3
	KJ19	Chlazení - 1.st.	4	5	6
	KJ20	Chlazení - 2.st.	7	8	9
		Sumární porucha VZT17 - signálka	10	11	12

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

POPIS ŠTÍTKŮ:

1.	HL1.1	SUM. PORUCHA VZT17
2.	HL1	CHOD
3.	SA1	VENTILÁTOR PRÍVOD VZT17
4.	HL2	CHOD
5.	SA2	VENTILÁTOR ODTAH VZT17
6.	HL3	CHOD
7.	SA3	ČERPADLO OHŘÍVAČE VZT17
8.	SA17	VOLBA PROVOZU VZT17
9.	H1	ZAPNUTO
10.	TL01	HLAVNÍ VYPÍNAČ



SKŘÍŇOVÝ ROZVADĚČ
S OTEVÍRATELNÝMI DVEŘMI (SCHRACK)

ROZMĚRY: ŠÍŘKA 800 mm
VÝŠKA 1 200 mm
HLOUBKA 300 mm

KRYTÍ IP45 (PŘI OTEVŘENÝCH DVEŘÍCH IP20)
VÝVODKY NAHOŘE

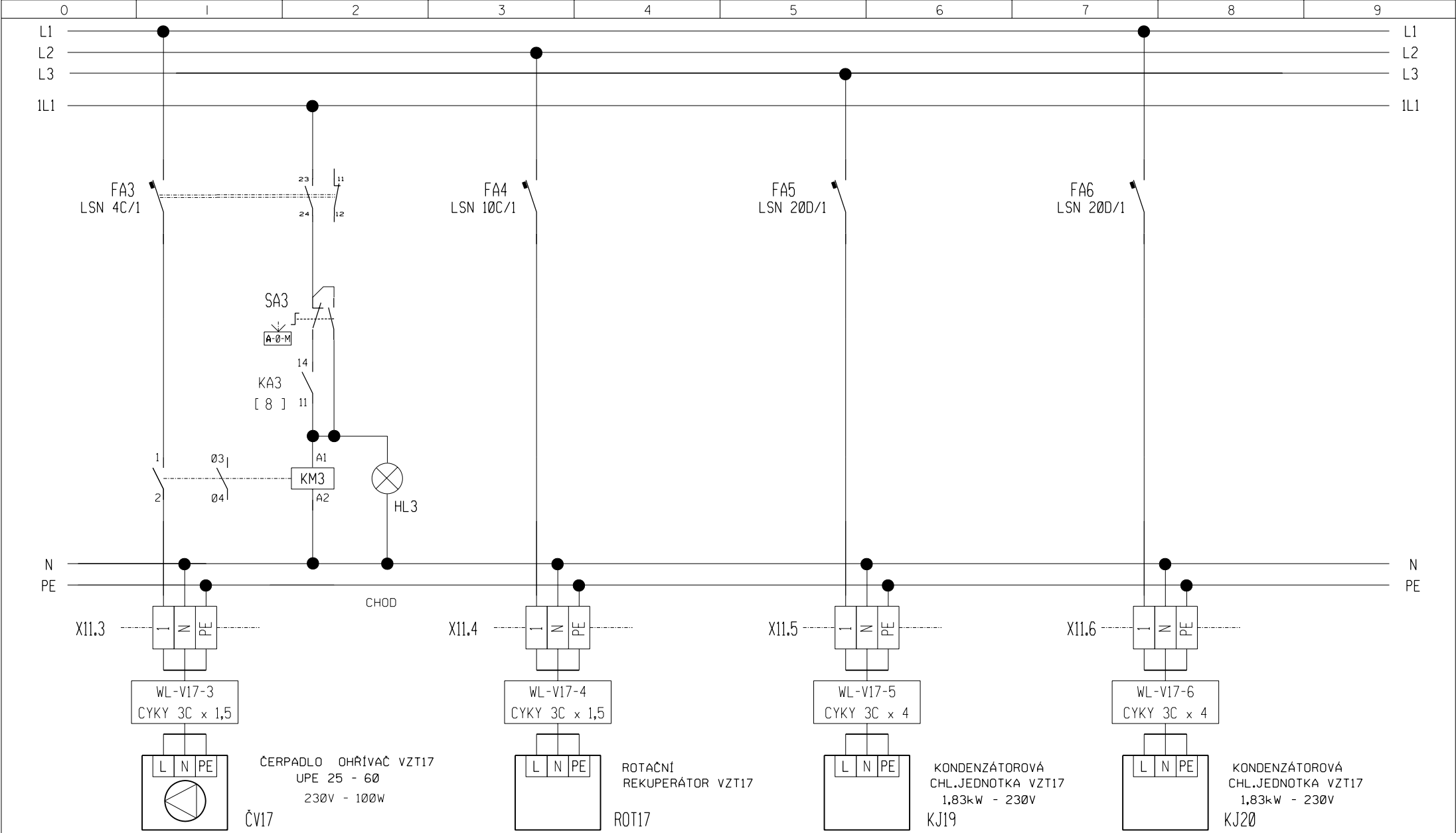
a) živých částí: krytím a izolací - čl.412.1 a 412.2
b) neživých částí: samočinným odpojením od zdroje - čl.413.1

STANOVENÍ ZÁKLADNÍCH CHARAKTERISTIK PROSTŘEDÍ DLE ČSN 33 2000-3
základní, normální
Teplota v místě instalace nepřesahuje + 40 st. C.

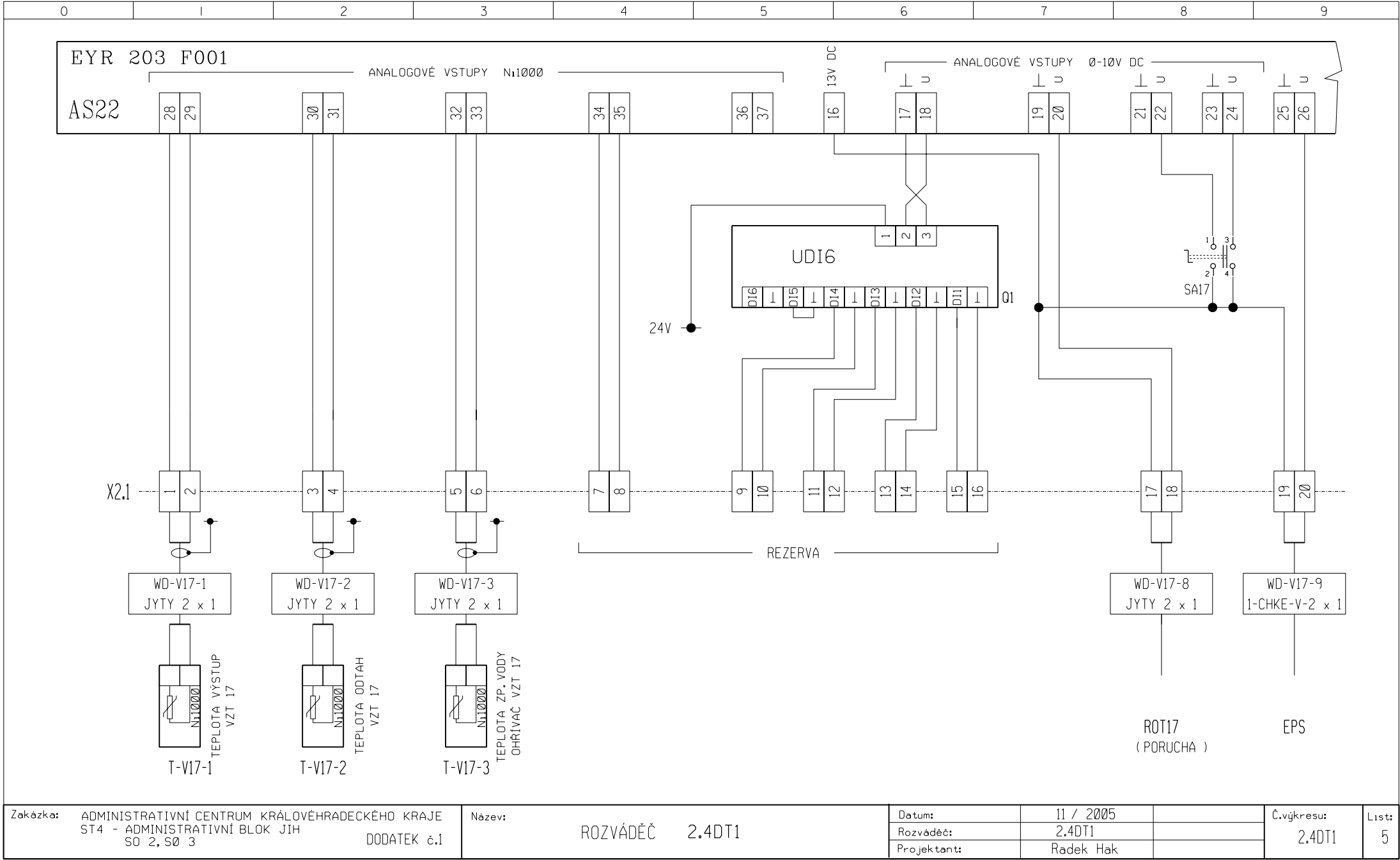
NAPĚŤOVÁVÁ SOUSTAVA:	TN-C	3+PEN	230V/400V	50Hz
PŘIPOJENÍ ROZVADĚČE:	TN-S	3+N+PE	230/400V	50Hz

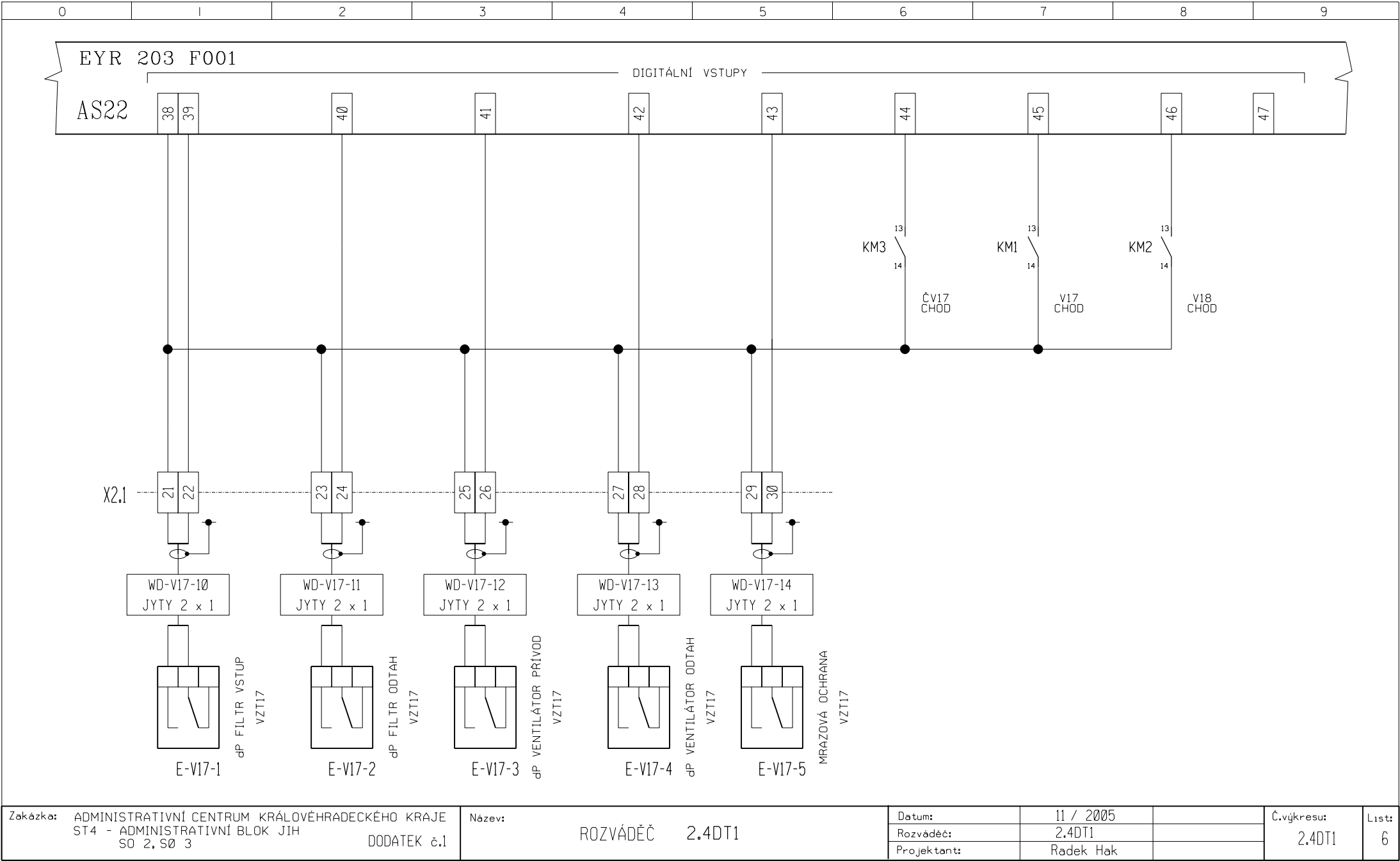
USPOŘÁDÁNÍ NÁPLNĚ NENÍ ZÁVAZNÉ A LZE PŘÍZPŮSOBIT ZVYKLOSTEM
VÝROBCE ROZVÁDĚČE

Zakázka:	ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE ST4 - ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH S0 2, S0 3 DODATEK č.1	Název:	ROZVÁDĚČ 2.4DT1	Datum:	11 / 2005	Č.výkresu:	2.4DT1	List:	1
				Rozváděč:	2.4DT1				
				Projektant:	Radek Hak				



Zakázka:	ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE ST4 - ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH SO 2, SO 3	Dodatek č.1	Název:	ROZVÁDĚČ 2.4DT1	Datum:	11 / 2005	Č.výkresu:	2.4DT1	List:	4
					Rozváděč:	Radek Hak				
					Projektant:					





Zakázka: ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE
ST4 - ADMINISTRATIVNÍ BLOK JIH
SO 2, SO 3

Název: ROZVÁDEČ 2.4DT1

Datum: 11 / 2005

Rozváděč: 2.4DT1

Projektant: Radek Hak

Č.výkresu: 2.4DT1

List: 6

DODATEK č.1

