

OBSAH:

Výkres Číslo	Název	Měřítko výkresu	Počet listů	Počet A4
Textová část				
	Titulní list		1	1
	Obsah		1	1
	Technická zpráva		3	3
	Výpočty osvětlení		5	5
	Výpis materiálu, rozpočet (pare 1)		18	18
CELKEM			28	28

Výkresová část

E-1	Elektroinstalace	1:50	1	3
E-2	Rozvodnice RP	-	1	3

CELKEM 2 6

TRANSFER TECHNOLOGIÍ-DVORNÍ TRAKT Č.1 V AREÁLU VÚVEL, HUDCOVA 70, BRNO

ELEKTROINSTALACE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

PROJEKT PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

Investor: Výzkumný ústav veterinárního lékařství, Hudcova 70, 621 00 Brno

Zpracovatel projektu: Ing. V. Remeš, Projekce staveb, Šmahova 40, 627 00 Brno

Hlavní projektant: Ing. Vlastislav Remeš

Odpovědný projektant: Ing. Karel Boudný

Zakázkové číslo: 2/10

Datum: leden 2010

Číslo výtisku:

2



podružného rozvaděče RP. Trasa napojení bude upřesněna při realizaci na stavbě. Hlavní rozvaděč bude doplněn o třífázový jistič 25A a přepětovou ochranu I. stupně (B). Stávající rozvaděč RS bude přemístěn ze zámečnické dílny do soustružny.

Nový podružný rozvaděč RP bude oceloplechová rozvodnice, umístěná na zdi v zádveří. Z ní bude napojena veškerá elektroinstalace rekonstruovaných prostor. V RP bude umístěná přepětová ochrana II. stupně (C). Poslední stupeň ochrany proti přepětí (D) je ve vybraných koncových zařízeních (zásuvkách). RP obsahuje rezervní vývody pro případné napojení obvodů elektroinstalace vrátnice, které se při přemísťování rozvaděče RS odpojí.

Vnitřní elektroinstalace

Z hlediska elektroinstalace se předpokládá běžná instalace s využitím vytypovaných standardních instalačních přístrojů a materiálů. Elektroinstalace bude provedena celoplastovými měděnými kabely, uloženými pod omítkou, v elektroinstalačních lištách a v podhledech.

Osvětlení

Umělé osvětlení odpovídá ČSN EN 12464-1 dle požadavku par. 10 odst. 1 NV č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Intenzity osvětlení (lx) jsou uvedeny v tabulce místností na výkrese. Pro osvětlení jsou na základě světelně-technických výpočtů navržena převážně zářivková svítidla v provedení odpovídajících charakteru místností. Na soc. zařízeních se předpokládá instalace svítidel s kompaktními zářivkami. Pro místní osvětlení pracovišť se počítá rovněž s lampami, napojenými ze zásuvek. Osvětlení bude ovládáno spínači umístěnými ve výši cca 1,2 m nad podlahou a dle potřeby je možno osvětlení ovládat z více míst.

Nouzové osvětlení

Na únikových trasách budou instalována nouzová svítidla s piktogramy, vybavená vlastními zdroji jež zajistí automatické zapnutí při ztrátě napájecího napětí. Automatika těchto svítidel musí být pod trvalým napětím. Minimální doba svícení nouzového osvětlení přípustná pro únikové účely musí být 1 hodina.

Zásuvkové rozvody

Zásuvkové okruhy budou sloužit jednak pro připojení běžných spotřebičů, jako je úklidová technika, audio-video technika, lampy apod. a jednak pro připojení výpočetní techniky a technologických zařízení. Běžné instalační zásuvky v bílém provedení budou napojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA. V kancelářích budou osazeny zásuvky pro výpočetní techniku, chráněné přepětovou ochranou 3. stupně(D). Tyto zásuvky budou barevně odlišeny. Výška zásuvek na chodbách, technických místnostech, sociálních zařízeních apod. je 1,2 m od podlahy. Zásuvkové rozvody je nutno koordinovat s rozvody slaboproudu.

ZÁVĚR

S ohledem na fakt, že se jedná o rekonstrukci instalace ve stávajícím objektu je nutno počítat se změnami a doplňky, které mohou být vyvolány skutečnostmi zjištěnými

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Elektrické napájení: 3+N+PE stř.50Hz 400V TN-C-S

Ochrana: samočinným odpojením od zdroje.

Pro běžné zásuvkové obvody (nikoliv pro výpočetní techniku) bude provedena doplňková ochrana proudovými chrániči s reziduálním vybavovacím proudem 30 mA dle čl. 415.1 ČSN 33 2000-4-41.

Zdroj el.energie: stávající hlavní rozvaděč NN v rozvodně

Instalovaný výkon: nebude navýšen, vzhledem k tomu, že se jedná o náhradu dílenských prostor za kanceláře

Jištění v hlavním rozvaděči: 25A

Kompenzace účinníku: neuvažuje se

Stupeň důležitosti dodávky el. energie: 3

Hlavní vypínač: v rozvodně NN a dále v rozvaděči RP

Vnější vlivy: jsou určeny dle ČSN 33 2000-3 jednoznačně jako normální AB5

Ochrana proti zkratu a přetížení: jisticími prvky v rozvaděči

Vzhledem k tomu, že v celém prostoru jsou vnější vlivy jednoznačné, tj. normální, není potřeba vypracovávat „Protokol vnějších vlivů“ – viz ČSN 33 2000-3, čl. 320.N3.

PODKLADY A ROZSAH

Jako podkladu pro zpracování PD bylo použito stavebních výkresů M1:50, požadavků hlavního projektanta, investora a vlastní obhlídka na místě.

PROJEKT ŘEŠÍ

- Kompletní stavební elektroinstalaci
- Podružný rozvaděč včetně rezerv pro napojení vrátnice a jeho napájení
- Napojení kotlů

POPIS ŘEŠENÍ

Napájení

Napájení uvažovaných rekonstruovaných prostor bude provedeno ze stávajícího hlavního rozvaděče v rozvodně NN, kabelem CYKY 4Bx10 mm² do nového

během vlastních prací a které nejsou zahrnuty v této PD. Tyto změny mohou vyvolat změnu či doplnění navrženého materiálu a tím i investičních nákladů.

Výrobky které jsou navrženy v projektové dokumentaci musí vyhovovat zákonu č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům (nařízením vlády). Uvedené druhy a typy použitých výrobků jsou zaměnitelné, pokud budou vykazovat shodné vlastnosti a parametry, v PD jsou uvedeny a použity pouze jako příklad.

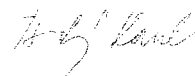
Veškerý použitý materiál a provedení prací musí odpovídat příslušným předpisům a normám.

Připojení, opravy a jakékoliv zásahy do el. zařízení smí provádět jen osoby s předepsanou kvalifikací dle ČSN 34 31 00 a vyhlášky 50/78 Sb. Před zakrytím vedení provede technický dozor investora kontrolu provedených prací a toto zaznamená do stavebního deníku.

Elektrické zařízení objektu může být uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61. Vypracování revizní zprávy, zpracování dokumentace skutečného provedení a poučení uživatele o správném a bezpečném používání elektrické instalace laiky ve smyslu doporučení ČES k ČSN 33 13 10 zabezpečí dodavatel elektromontážních prací.

Podružné rozvaděče jsou navrženy s minimálním krytím IP 30/IP 20, jejich obsluhu může provádět osoba bez elektrotechnické kvalifikace.

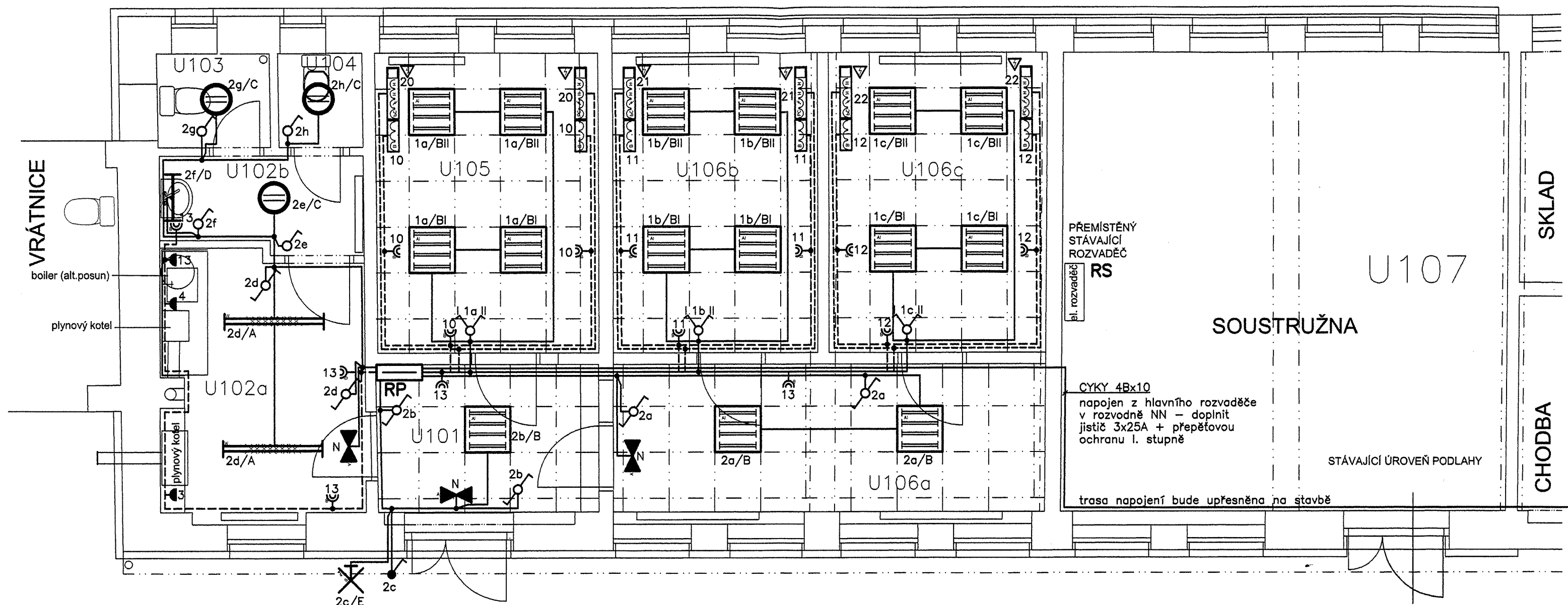
Pro dodržení předepsané intenzity osvětlení ve vnitřních prostorách je nutná včasná výměna znehodnocených světelných zdrojů a pravidelná (2x ročně) očista činných světelných ploch svítidel a zdrojů.



Brno, leden 2010

Vypracoval: Ing. Karel Boudný

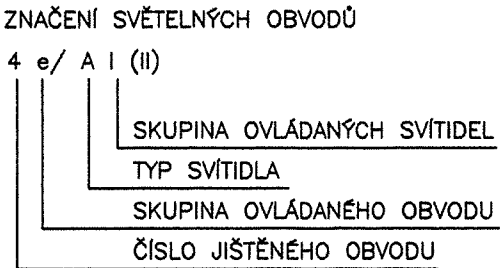
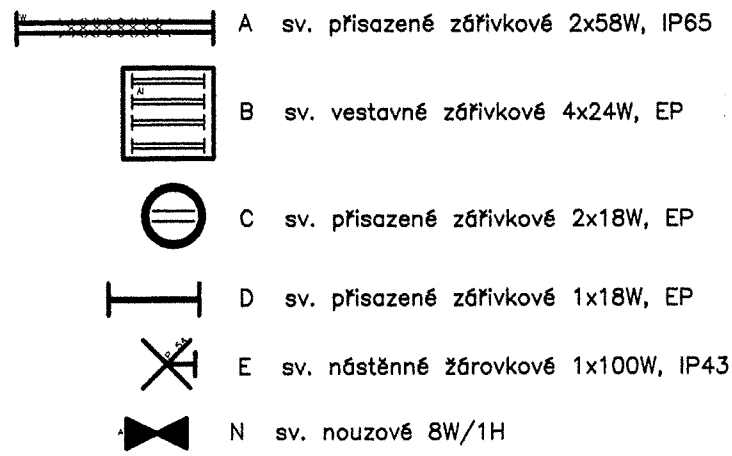
NOVÝ STAV









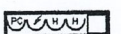

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA m2	VNĚJŠÍ VLIVY	OSVĚTLENOST (lx)	STROP
U 101	ZÁDVEŘÍ	6,00	AB5	100	PODHLÉD KAZETOVÝ
U 102a	CHODBA+ŠATNA	9,13	AB5	200	STÁVAJÍCÍ OM. VYSPRAVIT
U 102b	UMÝVÁRNA	3,18	AB5	200	STÁVAJÍCÍ OM. VYSPRAVIT
U 103	WC	1,80	AB5	200	STÁVAJÍCÍ OM. VYSPRAVIT
U 104	WC	1,35	AB5	200	STÁVAJÍCÍ OM. VYSPRAVIT
U 105	KANCELÁŘ VEDOUCÍHO	11,47	AB5	500	PODHLÉD KAZETOVÝ
U 106a	CHODBA	11,75	AB5	100	PODHLÉD KAZETOVÝ
U 106b	KANCELÁŘ	11,20	AB5	500	PODHLÉD KAZETOVÝ
U 106c	KANCELÁŘ	9,60	AB5	500	PODHLÉD KAZETOVÝ
U 107	SOUSTRUŽNA STÁVAJÍCÍ	10,81	AB5	300	STÁVAJÍCÍ OMÍTKA

LEGENDA SVÍTIDEL



LEGENDA PŘÍSTROJŮ

-  - jednopólový vypínač, řaz. 01-bílý
-  - sériový přepínač, řaz. 05-bílý
-  - střídavý přepínač, řaz. 06-bílý
-  - jednopólový vypínač, řaz. 01, IP44-bílý
-  - dvojnásobná zásuvka 16A/230V-bílá
-  - trojrámeček-3x zásuvka 16A/230V-bílý
-  - pětirámeček-3x zásuvka 16A/230V, 1x s přepět.ochranou, 1x rez. pro tel.zásuvku-šedý
-  - jednonásobná zásuvka 16A/230V, IP44-bílá

Elektroinstalace bude provedena celoplastovými kabely typu CYKY, uloženými pod omítkou, popřípadě v elektroinstalačních lištách a v podhledech.

Vypínače umístit ve výši 1,2m

Zásuvky v kancelářích budou ve výši 0,2m, jinak 1,2m, nebo jak určí investor

Elektroinstalace u umývadel musí být provedena dle ČSN 33 2000-7-701

- zásuvky ve výši 1,2m mimo hranici umývacího prostoru
- spodní hrana svítidla nad umyvadlem ve výši min. 1,8m

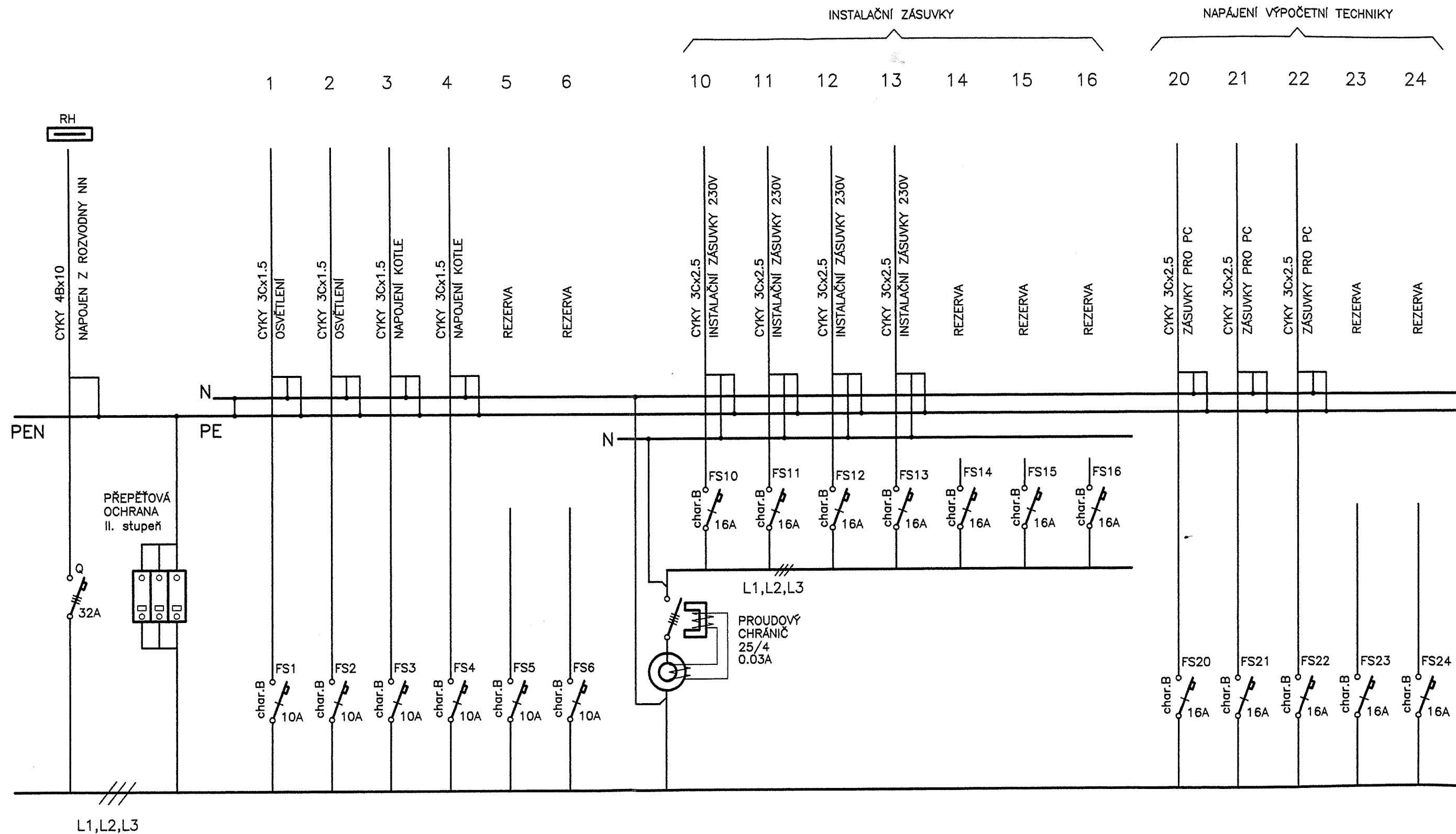
VNĚJŠÍ VLIVY VE VŠECH MÍSTNOSTECH DLE ČSN 33 2000-3 NORMÁLNÍ AB5
V PROSTORU VSTUPU - NEBEZPEČNÉ (VENKOVNÍ) AB8

ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ: 3PEN, stř.50Hz, 400V/TN-C-S
OCHRANA: SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE



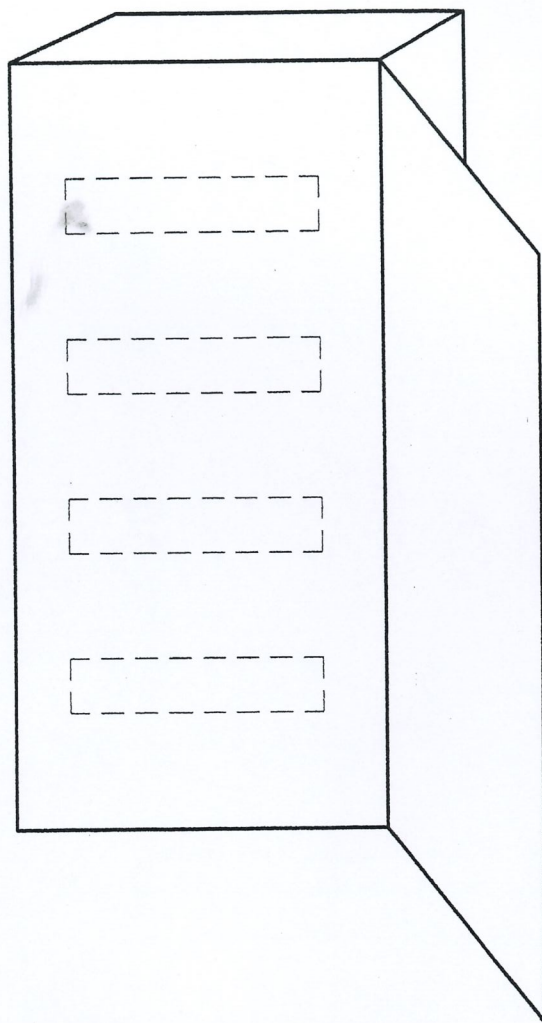
2

Ing. Vlastislav Remeš projekce staveb Smahova 40, 627 00 Brno		Vypracoval	ING. BOUDNÝ
		Hl.inž.projektu	ING. REMEŠ
		Formát	3A4
Kraj JM	Obec BRNO	Datum	01/2010
Investor VUVEL V. I., HUDCOVA 70, BRNO		Stupeň	ZDS
Akce	TRANSFER TECHNOLOGIÍ – DVORNÍ TRAKT Č.1 V AREALU VUVEL , HUDCOVA 70, BRNO	Č.zakázky	2/10
Výkres	ELEKTROINSTALACE	Měřítko 1:50	Č.výkresu E-1



OCELOPLECHOVÁ SKŘÍŇ HAGER UNIVERS FW
 TYP FWB 41 PRO 48xTE
 ROZMĚR 650x300x161
 KRYTÍ IP 44

ROZVODNICE RP



ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ: 3+N+PE, AC 50Hz, 400V/TN-C-S
1+N+PE, AC 50Hz, 230V/TN-S

OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM: dle ČSN 33 2000-4-41

základní – samočinným odpojením vadné části od zdroje
 zvýšená – doplňujícím pospojováním neživých částí
 – proudovými chrániči



2

Ing. Vlastislav Remeš projekce staveb Smahova 40, 627 00 Brno		Vypracoval	ING. BOUDNÝ
		Hl. inž. projektu	ING. REMEŠ
Kraj JM Obec BRNO		Formát	3A4
Investor VUVEL V.I., HUDCOVA 70, BRNO		Datum	01/2010
Akce TRANSFER TECHNOLOGIÍ – DVORNÍ TRAKT Č.1		Stupeň	ZDS
V AREALU VUVEL, HUDCOVA 70, BRNO		Č. zakázky	2/10
Výkres ROZVODNICE RP		Měřítko	Č. výkresu
		—	E-2