


Investor :	Čepro a.s. Dělnická 12/213, 170 04 Praha 7 IČO: 60193531, DIČ: CZ 60193531 T: 221 968 111, E: ceproas@ceproas.cz	Název :	4 - SEVER středisko	
		Adresa :	Štětí, Hněvice 62	
		Telefon :	416 821 111	
Zhotovitel :	 PINET PROJEKT PINET projekt s.r.o. Máchova 2328, 256 01 Benešov IČO: 24274950, DIČ: CZ24274950 T: 317 702 560, E: info@pinetprojekt.cz	Zodp. projektant :	Ing. J. Veselý	
		Vypracoval :	Ing. J. Veselý	
		Kontroloval :	M. Pilát	
Projekt :	ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE OBJ.234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM	Datum :	02/2014	Číslo výtisku :
		Číslo projektu :	14Z015	
		Stupeň dokum. :	DZS	
Část stavby :	Slaboproudé rozvody	Část :	LAN	

Všechna práva na tento dokument a informace v něm obsažené vyhrazena.

© PINET projekt s.r.o

NÁZEV AKCE: ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE
OBJ.234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM

ČÍSLO PROJEKTU: 14Z015

VERZE: 01

DATUM: 02/2014

Textová část:

Pol.	Název dokumentu	Formát	P. stran	Č. dokumentu
1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	A4	15	ROU-TZ-LAN-V1

Výkresová část:

Pol.	Název dokumentu	Formát	Měřítko	Č. dokumentu
2	SITUACE SKLADU	A0	1:1000	ROU-SIT-LAN-01-V1
3	BLOKOVÉ SCHÉMA	A2	-	ROU-BLOK-LAN-01-V1
4	PŮDORYS OBJEKT 060 (TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA)	A3	1:100	ROU-060-LAN-01-V1
5	DATOVÝ ROZVADĚČ RD 060 (TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA)	A3	-	ROU-060-RD-01-V1
6	PŮDORYS OBJEKT 071 1.PP (ADMIN. BUDOVA)	A3	1:50	ROU-071-LAN-01-V1
7	PŮDORYS OBJEKT 071 1.NP (ADMIN. BUDOVA)	A3	1:50	ROU-071-LAN-02-V1
8	RACK RD071/2 – PŘEDNÍ POHLED	A3	-	ROU-071-RD-02-V1
9	PŮDORYS OBJEKT 234 (ROZVODNA)	A3	1:50	ROU-234-LAN-01-V1
10	DATOVÝ ROZVADĚČ RD 234 (ROZVODNA)	A3	-	ROU-234-RD-01-V1
11	PŮDORYS OBJEKT ČS PHM (VEŘEJ. ČERP. STANICE)	A3	1:100	ROU-CSPHM-LAN-01-V1
12	DATOVÝ ROZVADĚČ RD ČSPHM (VEŘEJNÁ ČERPACÍ STANICE)	A4	-	ROU-CSPHM-RD-01-V1

Rev.	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Datum

Investor :	Čepro a.s. Dělnická 12/213, 170 04 Praha 7 IČO: 60193531, DIČ: CZ 60193531 T: 221 968 111, E: ceproas@ceproas.cz	Název :	4 - SEVER středisko	
		Adresa :	Štětí, Hněvice 62	
		Telefon :	416 821 111	
Zhotovitel :	PINET projekt s.r.o. Máchova 2328, 256 01 Benešov IČO: 24274950, DIČ: CZ24274950 T: 317 702 560, E: info@pinetprojekt.cz	Zodp. projektant :	Ing. J. Veselý	
		Vypracoval :	Ing. J. Veselý	
		Kontroloval :	M. Pilát	
Projekt :	ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE OBJ.234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM	Datum :	02/2014	Číslo výtisku :
		Číslo projektu :	14Z015	
		Stupeň dokum. :	DZS	
Část stavby :	Slaboproudé rozvody	Formát :	15 x ISO A4	
Příloha :	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Měřítko :	-	Číslo přílohy :
		Část :	LAN	
				ROU-TZ-LAN-V1

1 Obsah technické zprávy

1	Obsah technické zprávy	1
2	Všeobecná část projektu	3
2.1	Rozsah projektu	3
2.2	Výchozí podklady	3
2.3	Bezpečnost práce a požární bezpečnost	3
2.4	Likvidace odpadů	4
2.5	Vnější vlivy	4
2.6	Stavební práce	4
2.7	Instalace technologie a kabeláže	4
2.8	Vliv na životní prostředí	4
2.9	Napěťová soustava a druhy ochran	4
2.10	Vysvětlivky zkratk	5
3	Optické rozvody LAN	6
3.1	Optické propojení	6
3.1.1	Popis řešení	6
3.1.1.1	Kabelové trasy	7
3.1.1.2	Výkopy a uložení kabelů	8
3.1.1.3	Žlaby a uložení kabelů	10
3.1.1.3.1	Systémy kabelových nosných konstrukcí	10
3.1.1.3.2	Umístění kabelových nosných konstrukcí	10
3.1.2	Rozvody LAN	11
3.1.3	Dotčené objekty	11
3.1.3.1	Objekt 071 – Velín	11
3.1.3.2	Objekt ČS – Čerpací stanice	11
3.1.3.3	Objekt 060 – Telefonní ústředna	12
3.1.3.4	Objekt 234 – Rozvodna	12

3.1.4	Revize a zkoušky	13
3.1.5	Ukončovací a propojovací hardware	13
3.1.6	Doplnění prvků do stávajících datových rozvaděčů.....	13
3.2	Projektová dokumentace	13
3.2.1	Projekt skutečného provedení	13
3.2.2	Projekt skutečného provedení	13
4	Aktivní prvky a příslušenství.....	15
5	Závěr	16

2 Všeobecná část projektu

2.1 Rozsah projektu

Předmětem této části projektové dokumentace je návrh rozšíření optických rozvodů pro připojení čerpací stanice PHM a redundantního propojení objektu 234 v areálu skladu ČEPRO, a.s. Roudnice nad Labem.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu:

- Optické rozvody LAN areálu
- Aktivní prvky

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni:

- dokumentace pro výběr zhotovitele

2.2 Výchozí podklady

Jako podklady pro vypracování projektu byly použity:

- geodetické zaměření areálu;
- půdorysné plány objektu;
- požadavky uživatele, konzultace se zástupci investora;
- návštěva staveniště;
- podklady výrobců zařízení;
- předpisy ČSN a harmonizovaných norem;

2.3 Bezpečnost práce a požární bezpečnost

Při realizaci prací musí být plněna opatření týkající se předpisů bezpečnosti práce a technických zařízení a při stavebních pracích. Při pokládce a montáži el. rozvodů je nutné dodržovat předpisy a opatření, které vyplývají z podmínek ČSN a souvisejících předpisů. Montážní práce mohou provádět pouze osoby k tomu účelu pověřené a s řádnou kvalifikací. Všichni pracovníci musejí být před zahájením stavby průkazně proškoleni o bezpečnostních předpisech a dle vnitřních předpisů objednatele.

Z hlediska požární bezpečnosti musí všechna instalovaná zařízení vyhovovat současně platným předpisům ČR. Taktéž veškeré prostupy mezi požárními úseky a mezi podlažími sloužící pro vedení slaboproudých rozvodů musí být zabezpečeny dokonalým protipožárním utěsněním.

2.4 Likvidace odpadů

Veškeré odpady vzniklé při provádění montážních a demontážních prací budou odvezeny oprávněnou firmou k odborné likvidaci v souladu s požadavky zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a ve znění pozdějších předpisů.

2.5 Vnější vlivy

Vnější vlivy dotčených prostor dle ČSN 332000-5-51 - AA5

2.6 Stavební práce

Stavební úpravy musí být provedeny v souladu s normami ČSN a souvisejícími předpisy. Montáž a instalaci zařízení mohou provádět pouze organizace, které mají pro tyto práce příslušná oprávnění. Pracovníci musí mít příslušnou kvalifikaci pro tuto činnost a musí být proškoleni výrobcem nebo jím pověřenou organizací.

2.7 Instalace technologie a kabeláže

Instalace slaboproudých systémů musí být provedena v souladu s normami ČSN a souvisejícími předpisy. Montáž a instalaci zařízení mohou provádět pouze organizace, které mají pro tyto práce příslušná oprávnění. Pracovníci musí mít příslušnou elektrotechnickou kvalifikaci pro tuto činnost a musí být proškoleni výrobcem nebo jím pověřenou organizací. Všechny práce na elektrických zařízeních, tzn. údržba, kontrola, opravy atd. mohou být prováděny pouze při respektování ustanovení normy ČSN EN 50110-1 a souvisejícími.

Součástí montážních prací je:

- označení kabelů štítky v rozvaděči;
- příslušná měření a komplexní zkoušky;
- vypracování revizní zprávy dle ČSN;
- zkušební provoz;
- zaškolení obsluhy uživatele na zařízení

2.8 Vliv na životní prostředí

Výstavba slaboproudých rozvodů a zařízení nemá vliv na stávající životní prostředí. Projektem navržená zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření ani jiných škodlivých produktů.

2.9 Napěťová soustava a druhy ochrany

Slaboproudé kabelové rozvody jsou vedením malého napětí a z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem jejich provoz nepředstavuje nebezpečí. Ochrana vlastního vedení je zajištěna způsobem uložení kabeláže.

Napájecí rozvody pro slaboproudé systémy musí mít samostatné jištění a s ochranou proti přepětí do 3. stupně.

Napájecí soustava: 3 NPE, AC 50Hz, 230 V, TN-C-S

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM ŽIVÝCH ČÁSTÍ

Ochrana před nebezpečným dotykem je provedena krytím vyhovujícím ČSN 33 2000-4-41, čl. 412.2.

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ

Je provedena dle ČSN 33 2000-4-41, čl. 413.1, samočinným odpojením od zdroje a musí odpovídat ČSN 33 2000-4-41, čl. 413.1.3, s ochranným vodičem dimenzovaným dle ČSN 33 2000-5-54, čl. 543.

2.10 Vysvětlivky zkratk

LAN - Local Area Network (též LAN, lokální síť, místní síť)

FO - Fiber optic (optické vlákno, optická kabeláž)

3 Optické rozvody LAN

Návrh řešení rozvodů LAN je v souladu se standardy a pravidly pro navrhování a montáž univerzálních kabelážích systémů dle ČSN EN 50173 a ČSN EN 50174. Dále jsou dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, křížování a souběhu se silovým vedením dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 33 0165. Současně musí být dodrženy ČSN 736005, ČSN 736006, ČSN 733050, ČSN EN 186000, ČSN EN 60825-1, ČSN EN 60825-2, ČSN EN 60825-4, ČSN EN 186000, ČSN EN 188100, ČSN EN 60793-1-1 až 52, ČSN EN 60794-1-1, ČSN EN 60794-3, ČSN EN 60794-3-10, IEC 874, ČSN 61537 aj. navazující.

Před vypracováním cenové nabídky je doporučeno, aby se uchazeči seznámili s prostředím realizace účastí na místní obhlídce.

3.1 Optické propojení

3.1.1 Popis řešení

Předmětem realizace je připojení objektu veřejné Čerpací stanice (dále jen ČS) na místní síť LAN areálu Čepro Roudnice nad Labem a redundantní připojení objektu 234.

Objekt ČS bude na LAN připojen pomocí optického kabelu ze serverovny objektu 071.

V objektu ČS se nachází stávající rozvod strukturované kabeláže, který je zakončen v nástěnném datovém rozvaděči o velikosti 6U. Konektivita je v současné době zajištěna přes VDSL, jenž je pro požadavky na datové přenosy nedostačující. Ve stávajícím datovém rozvaděči je zakončen rozvod kamerového systému, dále jsou v RD instalovány aktivní prvky a záznamové zařízení CCTV. Rozvaděč je svou velikostí nedostačující a neumožňuje rozšíření systému. Z tohoto důvodu bude stávající rozvaděč nahrazen datovým rozvaděčem demontovaným z objektu 234, který je v provedení 18U, 600x500, dvousekční, výšky 891mm. Stávající rozvod strukturované kabeláže a CCTV (kabely UTP) budou zakončeny v novém rozvaděči, na novém patch panelu 24xRJ45. Stávající zařízení budou instalována na nové přístrojové police. Optická kabeláž bude zakončena na nové optické vaně pro 12 konektorů SC-Duplex (2x čelní panel pro 6 konektorů SC duplex).

V objektu 071 bude optický kabel pro připojení ČS zakončen ve stávajícím datovém rozvaděči serverovny 071 na stávající optické vaně.

Objekt 234 bude redundantně připojen pomocí optického kabelu ze serverovny objektu 071.

V objektu 234 se nachází stávající rozvaděč 18U, 600x500mm, který je svou velikostí nevyhovující a bude nahrazen novým stojanovým rozvaděčem 42U 600x600mm. Stávající rozvaděč 18U bude demontován. Vybavení stávajícího rozvaděče 18U bude přesunuto do nového stojanového 42U a rozvaděč 18U bude přesunut a použit v objektu ČS. Do nového datového rozvaděče v objektu 234 bude instalováno 5 kusů

nových vyvazovacích panelů a nová optická vana pro 12 konektorů SC-Duplex (2x čelní panel pro 6 konektorů SC duplex), na které bude zakončen optický kabel.

Optický kabel bude veden z objektu 071 do 234 přes objekt 060, kde bude zakončen ve stávajícím datovém rozvaděči, na dvou nových optických vanách pro 12 konektorů SC-Duplex (2x čelní panel pro 6 konektorů SC duplex). Stávající datový rozvaděč, v objektu 060, bude dále vybaven dvěma kusy nových vyvazovacích panelů.

V objektu 071 bude optický kabel pro redundantní připojení objektu 234 zakončen ve stávajícím datovém rozvaděči serverovny 071 na nové optické vaně pro 12 konektorů SC-Duplex (2x čelní panel pro 6 konektorů SC duplex). Datový rozvaděč bude dále vybaven dvěma kusy nových vyvazovacích panelů.

3.1.1.1 Kabelové trasy

Trasy optického kabelu, pro připojení ČS, budou tvořeny ochrannou trubkou (KOPODUR 50) ve výkopu, dále pak jako povrchové v nových a stávajících žlebech Linear. V objektech ve stávajících a nových drátěných a PVC žlebech. V zastřešení výdejních stojanů ČS, bude optický kabel uložen do PVC trubky, jenž bude obnášet částečné rozebrání podhledu zastřešení, které je tvořeno profilovými lamelami. Přejít přes komunikaci směrem k ČS bude proveden perforovanou ocelovou konstrukcí pod novým žlabem Linear 50/50 instalovanou na stávající most produktovodu.

Venkovní žlab MARS 62/50 u objektu 071 bude nahrazen novým žlabem Linear 300/100 s dělicí přepážkou v 1/3 (viz výkresová dokumentace situace). Stávající kabeláž bude přemístěna do nového žlabu. Vyústění z výkopu od obj. 071, které je tvořeno chráničkou Kopodur směrem ke žlabu 62/50, bude nahrazeno žlabem 300/100 (v součinnosti s výměnou žlabu). Pro uložení optické kabeláže bude částečně využito stávajícího žlabu MARS.

Trasy pro redundantní připojení objektu 234 budou převážně stávající a budou tvořeny kabelovými žlaby a trubkami ve výkopech. V některých úsecích kabelové trasy bude nutné použít techniky pro možnost práce ve výškách. V převážné většině jsou kabelové trasy ve výšce do 1,5 m nad zemí. V trase od objektu 060 k objektu 234, budou probíhat práce ve výšce cca 5-6m.

Trasa redundantního propojení bude částečně vedena novým výkopem, s použitím dvou chrániček o průměru 50mm. Vyústění chrániček z výkopu bude provedeno dle výkresové dokumentace.

V rámci redundance bude provedena výměna stávajícího žlabu MARS 40/30, na potrubním mostě, za žlab Linear 50/50. Kabeláž ve stávajícím žlabu bude přesunuta do žlabu nového. Výměna žlabu bude probíhat převážně ve výšce cca 6m.

U objektu 234 bude opraveno klesání do výkopu. Pro klesání bude použit nový žlab 400/100, do kterého budou zavedeny stávající chráničky, ústící z výkopu.

V jednotlivých objektech pak budou optické kabely uloženy v kabelových žlabech (kovových/plastových) nebo na stávajících kabelových roštích, popř. v ochranných trubkách v kabelových kanálech. V objektu 071 v 1.PP bude stávající úložný systém kabeláže, tvořený drátěnými žlaby, rozšířen o trasu pro optické kabely, které budou do nové trasy přesunuty.

Zakreslení venkovních a vnitřních tras optické kabeláže je součástí výkresové dokumentace.

3.1.1.2 Výkopy a uložení kabelů

ZÁKRES PODZEMNÍCH VEDENÍ VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI JE POUZE INFORMATIVNÍ. PODZEMNÍ VEDENÍ NELZE VYTÝČOVAT ODMĚŘOVÁNÍM VZDÁLENOSTÍ ZE SITUACE. PŘED ZAPOČETÍM VÝKOPOVÝCH PRACÍ JE NUTNO PŘIZVAT OSTATNÍ PROVOZOVATELE PODZEMNÍCH VEDENÍ K VYTÝČENÍ SKUTEČNÉHO STAVU JEJICH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ.

SITUACE AREÁLU SKLADU NEBYLA GEODETICKY ZAMĚŘENA A BYLA POŘÍZENA DIGITALIZACÍ Z PODKLADŮ SPOLEČNOSTI ČEPRO, A.S. PŘESNOST A OBSAH DAT ODPOVÍDÁ GRAFICKÝM PODKLADŮM ZDROJE.

VÝKOPOVÉ PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY V TŘÍDĚ ZEMINY 3-4, V NĚKTERÝCH PŘÍPADECH MŮŽE BÝT ZEMINA V TŘÍDĚ 5. JEDNÁ SE POUZE O UPOZORNĚNÍ. V DOBĚ ZPRACOVÁNÍ PD NEBYL PROVEDEN ŽÁDNÝ GEOLOGICKÝ PRŮZKUM!

Nejmenší dovolené krytí podzemních sdělovacích vedení (dle ČSN 736005)

Krytím se rozumí skutečná výška ochranné vrstvy včetně zásypu nad uloženým kabelem. Nejedná se o hloubku výkopu!

Nejmenší dovolené krytí (m)		
Chodník	Vozovka	Volný terén
0.4	0.9	0.6

Při pokládce kabelů musí být dodrženy nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu sdělovacích kabelů s ostatními podzemními sítěmi (dle ČSN 736005)

Souběh			
Souběh sdělovacího kabelu se:	Minimální vzdálenost (m)	Souběh sdělovacího kabelu se:	Minimální vzdálenost (m)
Silové kabely do 1kV	0.3(1) 0.1(2)	Tepelné sítě	0.8(5)

Silové kabely do 10kV	0.8(1) 0.3 (2)	Kabelovody	0.3
Silové kabely do 35kV	0.8(1) 0.3 (2)	Stokové a kanalizační přípojky	0.5
Silové kabely do 220kV	0.8(3,4)	Potrubní pošta	0.2
Plynovod do 0.005MPa	0.4	Kolektor	0.3
Plynovod do 0.4MPa	0.4	Vodovodní síť a přípojky	0.4

(1) =Nechráněné

(2) =V technickém kanálu nebo v chráničkách (betonových či obetonovaných

(3) =Sdělovací kabel v betonové chráničce zalité asfaltem, délka přesahu chráničky 1500mm na každé straně od místa ukončení souběhu. Je-li vzdálenost obou souběžných kabelů větší než 1500mm, ochranné opatření odpadá.

(4) =Nebezpečné vlivy vedení vn, vvn a zvn musí být kontrolovány výpočtem podle ČSN 332160

(5) =Platí pro souběh tepelně nechráněných a vodních tepelných vedení. Při tepelně chráněných kabelech možno snížit na 300mm. Dlouhé souběhy je nutno kontrolovat výpočtem.

Pro souběh parních tepelných vedení s tepelně nechráněnými kabely platí vzdálenost 2000mm. Při kabelu tepelně chráněném v souběhu délky do 200m, možno snížit na 800mm.

Dále pak nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení sdělovacích kabelů s ostatními podzemními sítěmi (dle ČSN 736005

Křížení			
Křížení sdělovacího kabelu se:	Minimální vzdálenost (m)	Křížení sdělovacího kabelu se:	Minimální vzdálenost (m)
Silové kabely do 1kV	0.3(1) 0.1(2)	Tepelné sítě	0.5(6) 0.15(2)
Silové kabely do 10kV	0.8(1) 0.3 (2)	Kabelovody	0.1
Silové kabely do 35kV	0.8(1) 0.3 (2)	Stokové a kanalizační přípojky	0.2
Silové kabely do 220kV	0.5(3,4,5)	Potrubní pošta	0.2
Plynovod do 0.005MPa	0.1	Kolektor	0.1

Plynovod do 0.4MPa	0.1	Vodovodní sítě a přípojky	0.2
--------------------	-----	------------------------------	-----

(1) =Nechráněné

(2) =V technickém kanálu nebo betonových (obetonovaných) chráničkách

(3) =Kabely vvn uloženy v chráničce přesahující místo křížení na každou stranu o 2000mm

(4) =Sdělovací kabely uloženy v betonových žlabech apod., zalitých asfaltem v délce přesahující místo křížení na obě strany minimálně 2000mm

(5) =Vlivy kabelu vvn na sdělovací vedení musí být kontrolovány výpočtem podle ČSN 332160

(6) =Nechráněné

Před záhozem výkopu musí být dodrženo označování sdělovacích kabelů výstražnou fólií (dle ČSN 736006):

Výstražná fólie je souvislý pás z plastické hmoty, která upozorňuje na přítomnost určitého druhu podzemního vedení. Má pouze výstražný charakter, neposkytuje mechanickou ochranu podzemnímu vedení.

Pro podzemní sdělovací vedení je vyhrazena oranžová barva fólie.

Šířka fólie se volí tak, aby přesahovala šířku podzemního vedení, popřípadě souběhu vedení minimálně 40mm na obě strany. Tloušťka fólie musí být minimálně 0.6mm.

Fólie se klade 200-300mm nad uloženým zemním vedením. Ve výjimečných případech je možné tuto vzdálenost zmenšit až na 100mm.

Výběr tras byl zvolen s ohledem na požadavky uživatele. Přesný popis vedení kabelových tras je patrný z výkresové dokumentace.

V trase podzemního vedení je instalována stávající kabelová šachta, která bude sloužit pro protažení optické kabeláže.

3.1.1.3 Žlaby a uložení kabelů

3.1.1.3.1 Systémy kabelových nosných konstrukcí

Požadavky na jednotlivé typy nosných kabelových konstrukcí jsou obsaženy v normě EN 50085 a EN 50086.

3.1.1.3.2 Umístění kabelových nosných konstrukcí

Kabelové nosné konstrukce pro SLP kabeláž musí být navrženy tak, aby byly zajištěny následující podmínky:

- 1 nejsou situovány ve volném prostoru v trasách, kde jsou vedeny kabely nn

- rozvodů
- 2 vstup do nosných konstrukcí je přístupný a není zakryt pevnou konstrukcí budovy
 - 3 vstup do nosných konstrukcí umožňuje instalaci, opravy a údržbu tak, aby byla prováděna bez rizika pro personál nebo zařízení
 - 4 zajišťují požadovaný prostor pro zařízení potřebná pro instalaci
 - 5 umožňují instalaci kabelů tak, že není překročen minimální poloměr ohybu
 - 6 vyhýbají se blízkosti zdrojů tepla, vibrací, vlhkosti, které zvyšují riziko poškození těchto konstrukcí nebo parametry linek
 - 7 žádné ostré hrany nebo rohy, které by mohly poškodit instalované kabely

Optická kabeláž bude instalována do nových a stávajících žlabů v dimenzích dle výkresové dokumentace. Stávající žlaby budou odvíkovány, po pokládce kabeláže opětovně zavíkovány. Trasy nových i stávajících žlabů jsou patrné z výkresové dokumentace.

Vyústění chrániček z výkopu bude provedeno ocelovým žlabem o patřičné šířce (viz. výkresová dokumentace).

3.1.2 Rozvody LAN

Optické propojení do objektu ČS bude realizováno FO kabelem 8 x SM 9/125. Do objektu 060 bude provedeno propojení kabelem 24 x SM 9/125 a mezi objekty 060 a 234 bude použit kabel 24 x SM 9/125. Veškerá optická kabeláž bude s odolností proti hlodavcům. Mezi jednotlivými datovými rozvaděči bude zakončeno v optických vanách na konektorech SC-Duplex.

3.1.3 Dotčené objekty

3.1.3.1 Objekt 071 – Velín

Optická kabeláž:

Optická kabeláž z ČS bude zakončena ve stávající optické vaně stávajícího datového rozvaděče. Optická kabeláž pro redundanci bude zakončena na nové optické vaně.

Kabelové trasy:

V objektu 071 v 1.PP bude stávající úložný systém kabeláže, tvořený drátěnými žlaby, rozšířen o trasu pro optické kabely, které budou do nové trasy přesunuty. Montážní firma zanes veškeré změny do montážního paré a předá ke zpracování PD skutečného stavu.

3.1.3.2 Objekt ČS – Čerpací stanice

Optická kabeláž:

Optická kabeláž bude zakončena v nové optické vaně nového datového rozvaděče.

Datový rozvaděč:

Stávající datový rozvaděč 6U bude vyměněn za rozvaděč 18U demontovaný z objektu 234. „Nový“ rozvaděč bude vybaven novou výzbrojí a novou optickou vanou a vyvazovacím panelem dle výkresové dokumentace.

Kabelové trasy:

Pro vedení kabeláže budou použity nové PVC žlaby. Předpokládané vedení kabelových tras je znázorněno v půdorysu objektu. Zákres koncových zařízení je informativního charakteru. Přesné umístění zařízení a vedení kabelových tras bude řešeno dle požadavků investora. Montážní firma zanes veškeré změny do montážního paré a předá ke zpracování PD skutečného stavu.

3.1.3.3 Objekt 060 – Telefonní ústředna**Optická kabeláž:**

Optická kabeláž bude zakončena v nových optických vanách ve stávajícím datovém rozvaděči.

Datový rozvaděč:

Stávající datový rozvaděč bude vybaven stávající výzbrojí a dále novou výzbrojí dle výkresové dokumentace.

Kabelové trasy:

Pro vedení kabeláže budou použity stávající PVC žlaby. Předpokládané vedení kabelových tras je znázorněno v půdorysu objektu. Zákres koncových zařízení je informativního charakteru. Přesné umístění zařízení a vedení kabelových tras bude řešeno dle požadavků investora. Montážní firma zanes veškeré změny do montážního paré a předá ke zpracování PD skutečného stavu.

3.1.3.4 Objekt 234 – Rozvodna**Optická kabeláž:**

Optická kabeláž bude zakončena v nové optické vaně nového datového rozvaděče.

Datový rozvaděč:

Stávající nástěnný datový rozvaděč 18U bude vyměněn za rozvaděč nový stojanový 42U. Nový rozvaděč bude vybaven stávající výzbrojí která bude přesunuta z původního racku a dále novou výzbrojí dle výkresové dokumentace.

Kabelové trasy:

Pro vedení kabeláže budou použity nové PVC trubky instalované kabelového prostoru pod podlahou. Předpokládané vedení kabelových tras je znázorněno v půdorysu objektu. Zákres koncových zařízení je informativního charakteru. Přesné umístění zařízení a vedení kabelových tras bude řešeno dle požadavků investora. Montážní

firma zanesse veškeré změny do montážního paré a předá ke zpracování PD skutečného stavu.

3.1.4 Revize a zkoušky

Po provedení instalace kabeláže a ukončovacích prvků bude provedeno kontrolní měření, které bude doloženo protokolem o měření optické linky.

V rámci rozšíření LAN budou proměřena všechna vlákna optických kabelů v dotčených objektech. **Měření bude probíhat pouze za přítomnosti správce sítě!!! Před odpojením je zapotřebí naplánovat výpadky sítě!**

3.1.5 Ukončovací a propojovací hardware

Optické kabely propojení budou ukončeny v 19" optických vanách pro 12 konektorů SC-Duplex s děleným čelním panelem po 6ti konektorech. Optické vany budou instalovány do datového rozvaděče příslušného objektu.

3.1.6 Doplnění prvků do stávajících datových rozvaděčů

Rozšíření stávajících rozvaděčů o nové prvky (optické vany, vyvazovací panely, police, napájecí panely apod.) je patrné z výkresové části projektové dokumentace. Pro možnost rozšíření o nové prvky budou provedeny úpravy v datových rozvaděčích jednotlivých objektů.

3.2 Projektová dokumentace

3.2.1 Projekt skutečného provedení

Před zahájením realizace bude vypracována projektová dokumentace pro provedení díla, která bude obsahovat typové prostorové a technické řešení daného prostoru na základě požadavků investora (typy, přesné umístění DR, zásuvek, napájení aj.). Před započatím realizace bude PD předána investorovi ke schválení. Projektová dokumentace musí obsahovat i veškeré nezbytné informace a údaje potřebné pro instalaci systémů a koncových zařízení. Dále specifikaci a typ výrobce zařízení. Projektová dokumentace musí být zpracována dle platných norem ČSN a předpisů souvisejících a musí respektovat standardy Čepro a.s..

3.2.2 Projekt skutečného provedení

Součástí projektové dokumentace skutečného provedení bude zpracování skutečného stavu optické sítě LAN. Součástí PD bude digitalizace půdorysných plánů dotčených objektů, včetně zakreslení vedení optické kabeláže v budovách s umístěním a osazením datových rozvaděčů. Realizovaná optická síť LAN areálu bude zanesena do situace skladu s popisem vedení, nadzemními a podzemními řezy, znázorňující uložení kabeláže ve výkopu a na potrubních mostech v daných úsecích (změna uložení, změna potrubního mostu aj.). Projektová dokumentace bude zpracována dle standardu Čepro a.s.. K projektové dokumentaci bude doloženo geodetické zaměření

instalované optické kabeláže pro zanesení dat do systému Gramis (papírová a digitální podoba).

4 Aktivní prvky a příslušenství

V rámci rozšíření sítě LAN areálu dojde k instalaci nových aktivních prvků a příslušenství v rozsahu dle výkazu výměr.

5 Závěr

Tato zpráva obsahuje veškeré náležitosti pro tento projektový stupeň a zohledňuje veškeré podklady, které byly k dispozici.

Projekt je nutno brát jako jeden celek a není možno používat jednu jeho část odděleně od ostatních.

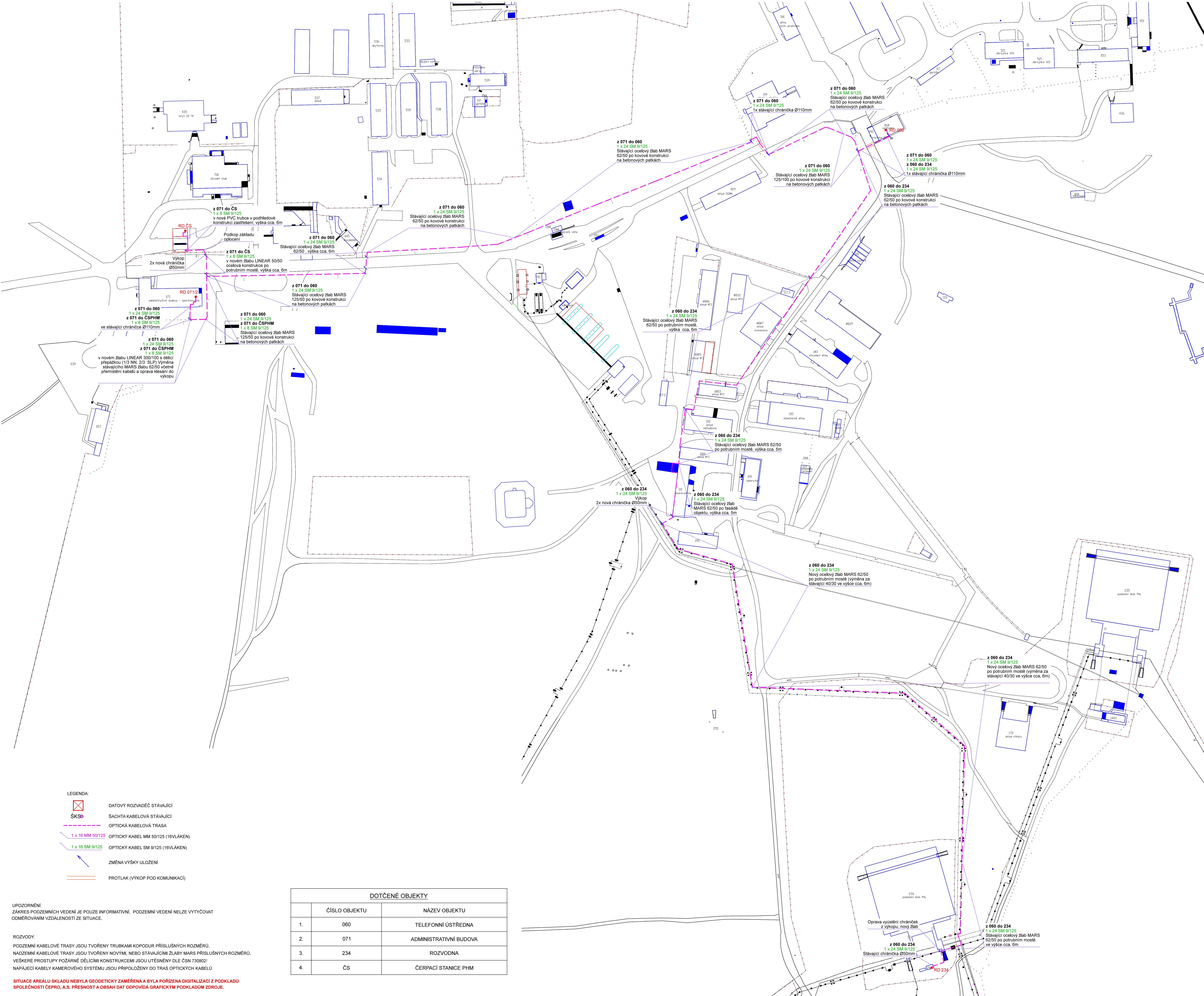
V případě využití projektu k jiným účelům, nebere zpracovatel jakékoli záruky za případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.

Informace z této dokumentace mohou být použity pouze a jen pro potřeby přímo související s předmětem řešeného problému.

Šíření, poskytování a další reprodukce tohoto dokumentu jakož i jeho částí třetím osobám je bez výslovného souhlasu autora zakázáno. Odpovědnost za škody vzniklé v důsledku neoprávněného užití a reprodukce nese ten, kdo porušil tento zákaz.

Předložená dokumentace je zpracována v souladu se všemi projektantovi známými a dostupnými informacemi týkajícími se řešeného problému. Provedení musí odpovídat platným normám a předpisům v ČR.

V Benešově, dne 24.2.2014



VZOROVÉ REZY VÝKOPU
(obecný náčrtový přes v cm)

Legenda:

- 1 - osazená potrubná vlna
- 2 - výztuha šlá
- 3 - krycí deska (plast)
- 4 - šlá (zav. zven. zven. zven.)
- 5 - chránička - truba
- 6 - kabelový truba pro OK
- 7 - chránička kopodur 110
- 8 - oborovací chr
- 9 - napětí v výhledu potrubí

CHODNÍK (POVOCHASFAIT BETON, DLAŽBA)

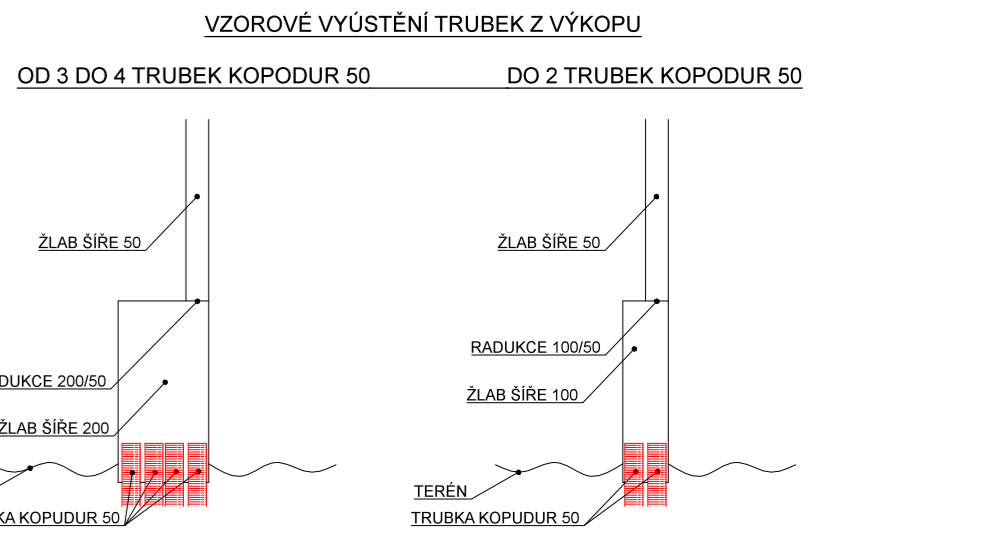
- KLOUBKA VÝKOPU JE - 50cm
- ŠÍŘE VÝKOPU JE PODLE POČTU KABELŮ (mm. 25cm)
- JEŠTELJE JE VE SPOLEČNÉM VÝKOPU UDRŽOVANÁ TRUBKA HOPE PRO OK JE LOŽE Z PÍSKU MINIMALNI KRYTÍ PRO
- 1) MOK (přístupová šlá) - 40cm
- 2) DOK (přístupová šlá) - 100cm

VOLNÝ TERÉN (TRAVNATÝ PŮVŮH)

- KLOUBKA VÝKOPU JE - 75cm
- ŠÍŘE VÝKOPU JE PODLE POČTU KABELŮ (mm. 30cm)
- JEŠTELJE JE VE SPOLEČNÉM VÝKOPU UDRŽOVANÁ TRUBKA HOPE PRO OK JE LOŽE Z PÍSKU MINIMALNI KRYTÍ PRO
- 1) MOK (přístupová šlá) - 60cm
- 2) DOK (přístupová šlá) - 100cm

KOMUNIKACE

- KLOUBKA VÝKOPU JE - 110cm
- ŠÍŘE VÝKOPU JE 80cm
- CHRÁNIČKA (U) KOPODUR 110
- CHRÁNIČKA (U) - NAPŘIKJAD TRUBKA VRAPOVANA 50mm
- LOŽE SE NEZJEDNOLJE A NECHVAK DESKAM



LEGENDA:

- DATOVÝ ROZVADĚČ STÁVAJÍCÍ
- SACHTA KABELOVÁ STÁVAJÍCÍ
- OPTICKÁ KABELOVÁ TRASA
- OPTICKÝ KABEL MM 50/125 (16VLÁKEN)
- OPTICKÝ KABEL SM 9/125 (16VLÁKEN)
- ZMĚNA VÝŠKY ULOŽENÍ
- PROTĚK (VÝKOP POD KOMUNIKACI)

DOTČENÉ OBJEKTY		
	ČÍSLO OBJEKTU	NÁZEV OBJEKTU
1.	060	TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA
2.	071	ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA
3.	234	ROZVODNA
4.	ČS	ČERPACÍ STANICE PHM

UPOZORNĚNÍ:
ZÁKRES PODZEMNÍCH VEDENÍ JE POUZE INFORMATIVNÍ. PODZEMNÍ VEDENÍ NELZE VYTÝČOVAT
ODMĚROVÁNÍM VZDALENOSTI ZE SITUACE.

ROZVODY:
PODZEMNÍ KABELOVÉ TRASY JSOU TVOŘENY TRUBKAMI KOPODUR PŘÍSLUŠNÝCH ROZMĚRŮ.
NADZEMNÍ KABELOVÉ TRASY JSOU TVOŘENY NOVÝMI, NEBO STÁVAJÍCIMI ŽLABY MARS PŘÍSLUŠNÝCH ROZMĚRŮ.
VEŠKERÉ PROSTUPY POŽÁRNĚ DĚLICIMI KONSTRUKCEMI JSOU UTEŠNĚNY DLE ČSN 7308021
NAPAJECÍ KABELY KAMEROVÉHO SYSTÉMU JSOU PŘIPOLOŽENY DO TRAS OPTICKÝCH KABELŮ

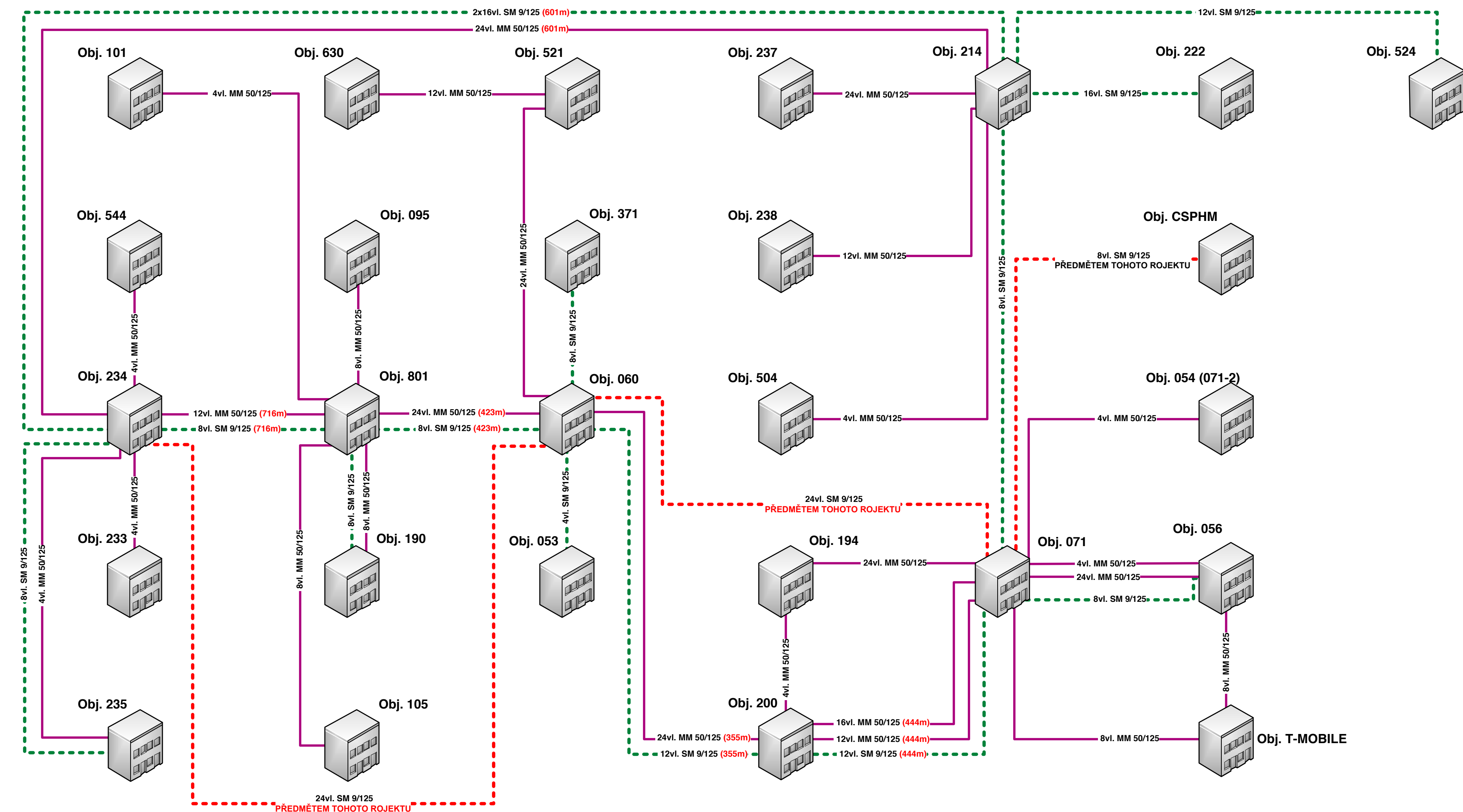
**SITUACE AREÁLU SKLADU NEBYLA GEODETICKY ZAMĚŘENA A BYLA PORIŽENA DIGITALIZACÍ Z PODKLADŮ
SPOLEČNOSTI ČEPRO, A.S. PŘESNOST A OBSAH DĚ ODPovídá GRAFICKÝM PODKLADUM ZDROJE.**

TENTO VÝTIŠK NENÍ V MĚŘITKU!

Rev.		Divnět výtisk dokumentu, druh změny	Výpracoval	Datum
Hodnot		Název:	4 - SEVER atedisko	
Drobnost		Adresa:	ŠAB, Hněbice 62	
PINET PROJEKT		Adresa:	416 821 111	
PINET projekt s.r.o.		Adresa:	Ing. J. Veselý	
Machova 235, 250 01 Benátky		Adresa:	Ing. J. Veselý	
IČO: 24274890, DIČ: CZ24274890		Adresa:	M. Píňal	
T: 317 732 960, E: info@pinetprojekt.cz		Adresa:	02/2014	
ROZŠÍŘENÍ ROZVODU LAN		Adresa:	14/2015	
REDUNDANCE OBJ. 234 A		Adresa:	DZS	
PRIPOJENÍ CSPHM		Adresa:	ISO A0	
Situace rozvody		Adresa:	1:1500	
SITUACE SKLADU		Adresa:	LAN	
SITUACE SKLADU		Adresa:	ROUŠIT-LAN-01-V1	

Všechna práva na tento dokument a informace v něm obsažené vyhrazena. © PINET projekt s.r.o.

BLOKOVÉ SCHÉMA – FO PROPOJENÍ
ČEPRO a.s.
ROUDNICE NAD LABEM




LEGENDA

- Optické páteřní propojení zakončeno v rozvodnici CUBO
- Optické páteřní propojení zakončeno v datovém rozvaděči RD objektu
- Optické napojení kamery
- Metalické napojení kamery
- Optické vedení kabelem SM9/125
- Optické vedení kabelem MM50/125
- Metalické vedení kabelem UTP cat.5e

(4) 8vl. MM 50/125
(150m)
Skutečná vzdálenost FO vlákn
Instalovaný počet vláken
Volný počet vláken

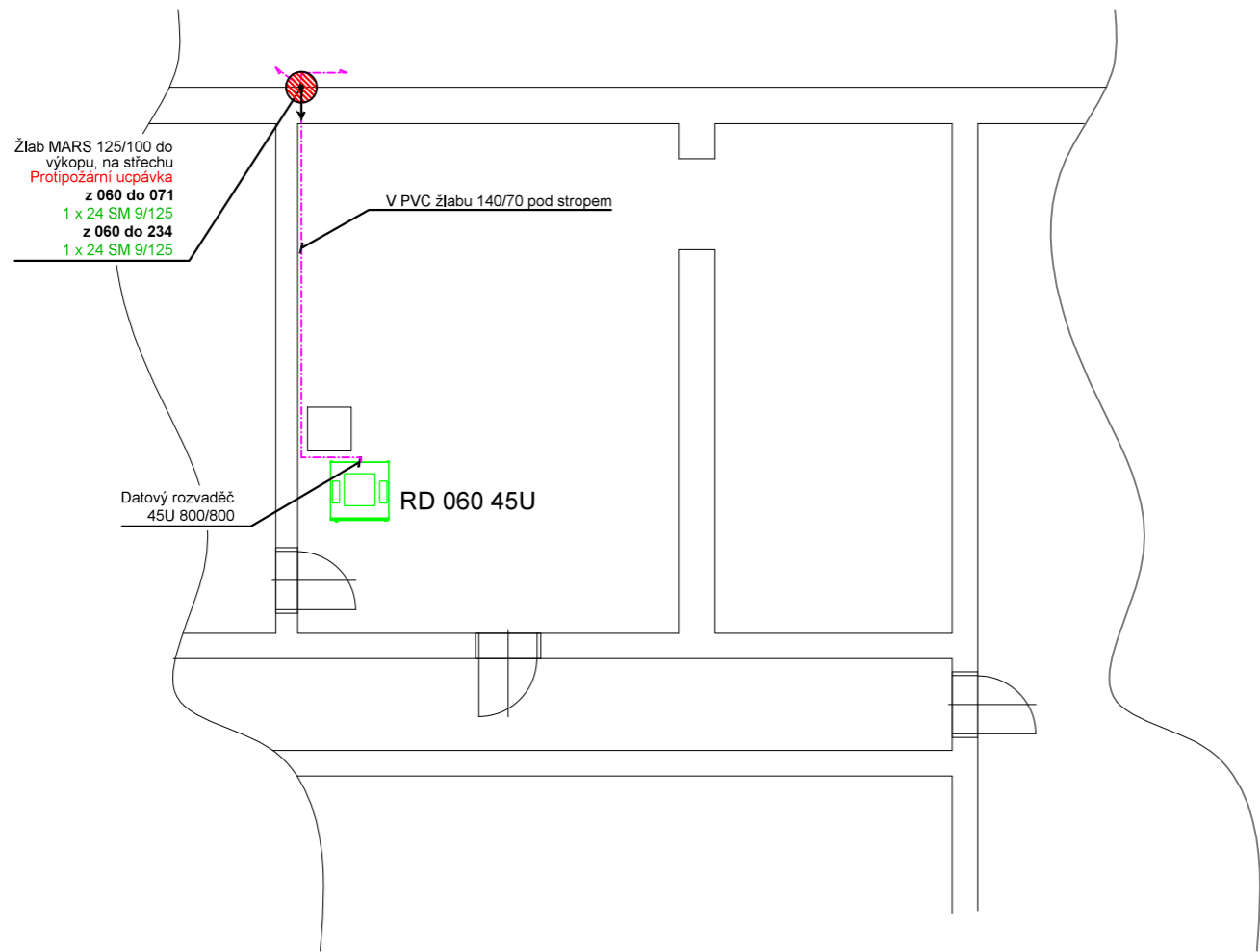
Rev.	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval :	Datum :
------	------------------------------------	--------------	---------

Investor :	Čepro a.s. Dělnická 12/213, 170 04 Praha 7 IČO: 60193531, DIČ: CZ60193531 T: 221 968 111, E: ceproas@ceproas.cz	Název :	4-SEVER středisko	Projekt :	ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE OBJ. 234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM	Datum :		02/2014	Číslo výstisku :		
		Adresa :	Štětí, Hněvice 62			Číslo projektu :		14Z015			
		Telefon :	416 821 111			Stupeň dokum. :		DZS			
Zhotovitel :	 PINET projekt s.r.o. Máchova 2328, 256 01 Benešov IČO: 24274950, DIČ: CZ24274950 T: 317 702 560, E: info@pinetprojekt.cz	Zodp. projektant :	Ing. J. Veselý	Část stavby :	Slaboproudé rozvody	Formát :		ISO A2			
		Vypracoval :	Ing. J. Veselý			Příloha :	BLOKOVÉ SCHÉMA	Měřítko :		-	Číslo přílohy : ROU-BLOK-LAN-01-V
		Kontroloval :	M. Pilát					Část :		LAN	

Všechna práva na tento dokument a informace v něm obsažené vyhrazena.

© PINET projekt s.r.o

060 - Telefonní ústředna



LEGENDA:

Značka	Zkratka	Popis
	DR	DATOVÝ ROZVADĚČ
	OPT	OPTICKÁ KABELÁŽ
		KLESÁNÍ / STOUPÁNÍ KABELOVÉ TRASY

Objekt 060 – Telefonní ústředna

Optická kabeláž
Optická kabeláž bude zakončena na optických vanách v datovém rozvaděči RD060.

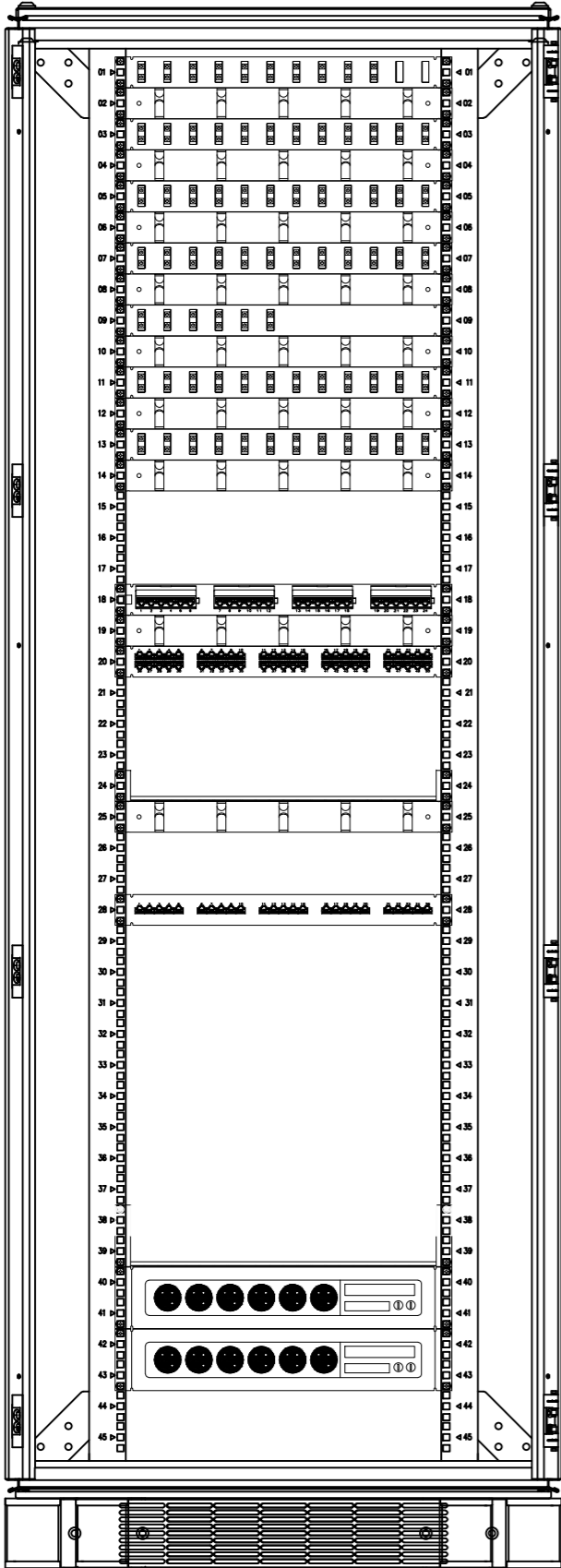
Datový rozvaděč
Pro zakončení rozvodů FO bude použit stávající volně stojící datový rozvaděč 45U. Vybavení rozvaděče je patrné z výkresové doumentace.

Kabelové trasy
Pro vedení kabeláže budou použity stávající PVC žlaby příslušných rozměrů. Optické kabely budou vně objektu vedeny ve stávajícím ocelovém žlabu 125/100 po fasádě objektu do výkopu.

Rev.	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Datum

Investor :	Čepro a.s. Dělnická 12/213, 170 04 Praha 7 IČO: 60193531, DIČ: CZ 60193531 T: 221 968 111, E: ceproas@ceproas.cz	Název :	4 - SEVER středisko	
		Adresa :	Štětí, Hněvice 62	
		Telefon :	416 821 111	
Zhotovitel :	PINET PROJEKT PINET projekt s.r.o. Máchova 2328, 256 01 Benešov IČO: 24274950, DIČ: CZ24274950 T: 317 702 560, E: info@pinetprojekt.cz	Zodp. projektant :	Ing. J. Veselý	
		Vypracoval :	Ing. J. Veselý	
		Kontroloval :	M. Pilát	
		Projekt :	ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE OBJ.234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM	
Část stavby :	Slaboproudé rozvody	Datum :	02/2014	Číslo výtisku :
Příloha :	PŮDORYS OBJEKT 060 (TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA)	Číslo projektu :	14Z015	
		Stupeň dokum. :	DZS	
		Formát :	ISO A3	
		Měřítko :	1:100	Číslo přílohy :
Část :	LAN	ROU-060-LAN-01-V1		

RD060
DATOVÝ ROZVADĚČ
STOJANOVÝ
45U - 800x800



- 1U. OR1 - 1AB-6AB SM/200, 7AB-10AB SM/801 - STÁVAJÍCÍ
2U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ
3U. OR2 - 1AB-12AB MM/200 - STÁVAJÍCÍ
4U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ
5U. OR3 - 1AB-12AB MM/521 - STÁVAJÍCÍ
6U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ
7U. OR4 - 1AB-12AB MM/801 - STÁVAJÍCÍ
8U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ
9U. OR5 - 1AB-4AB SM/LOKO REM, 7AB-8AB SM/053 - STÁVAJÍCÍ
10U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ
11U. OR6 - 1AB-12AB SM/071 - NOVÉ
12U. PANEL VYVAZOVACÍ - NOVÉ
13U. OR7 - 1AB-12AB SM/234 - NOVÉ
14U. PANEL VYVAZOVACÍ - NOVÉ

18U. PATCH PANEL 24 PORT - VG PŘEVODNÍK 224 TEL. LINKY 4212, 4277, 4287, 4315, 4355, 4378, 4395, 4427, 4428, 4455, 4548, 4595, 4595, 4595, 4596, 4597, 4598 - STÁVAJÍCÍ
19U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ
20U. PANEL TELEFONNÍ 50 PORT - LINKY AREÁLU SYKFY 50x2x0,5 - STÁVAJÍCÍ

- 24U. POLICE PŘÍSTROJOVÁ 1U - STÁVAJÍCÍ
25U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ

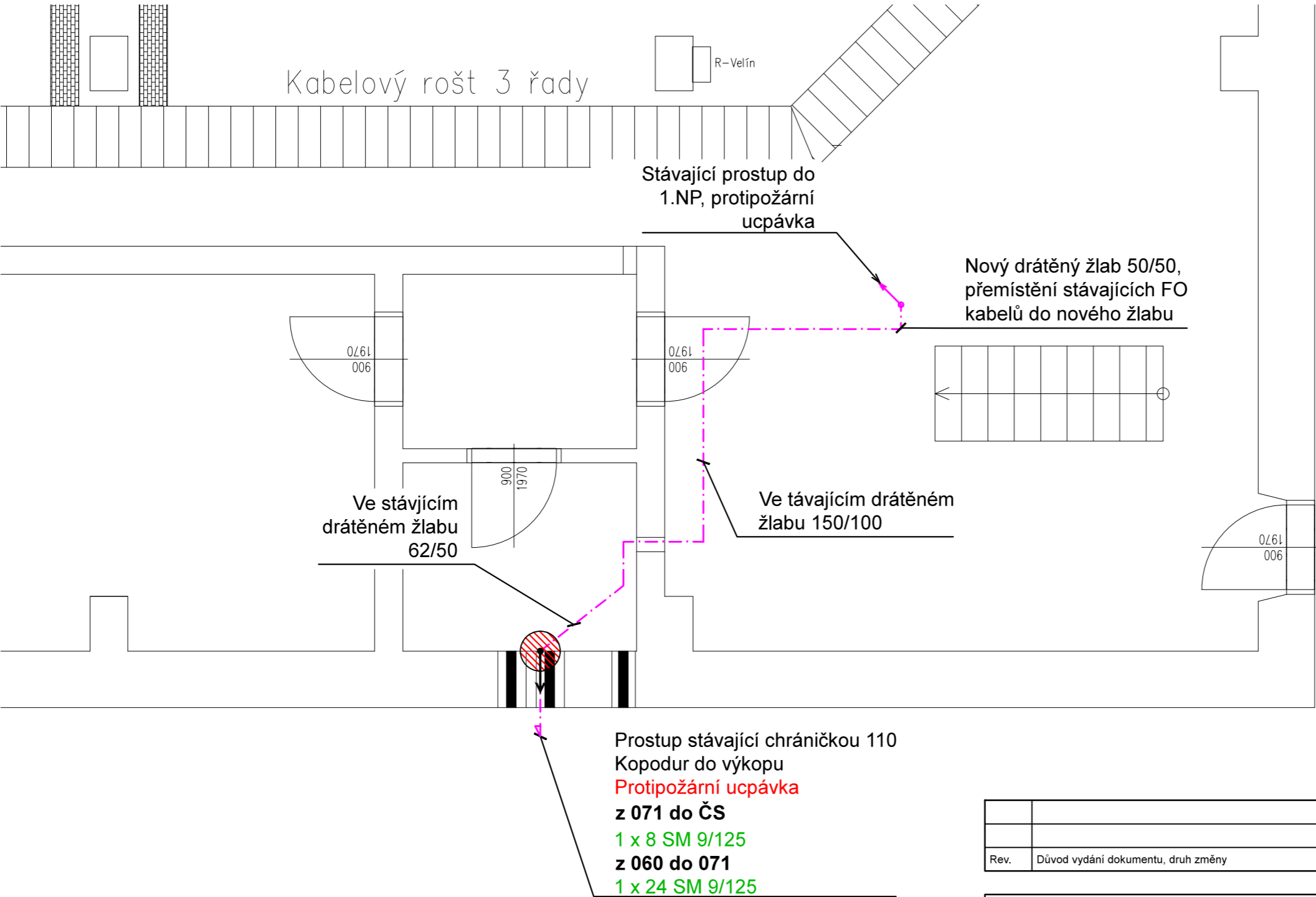
- 28U. PANEL TELEFONNÍ 25 PORT - HLÍDÁNÍ KOLTELEN - STÁVAJÍCÍ

- 38-39U. POLICE PŘÍSTROJOVÁ 2U
40U. NAPÁJECÍ PANEL 8x230V
42U. NAPÁJECÍ PANEL 8x230V

POZNÁMKA:
JE INSTALOVÁN DATOVÝ ROZVADĚČ O VELIKOSTI 45U 800x800
DATOVÝ ROZVADĚČ RD060 JE OSAZEN DLE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE
NAPÁJENÍ DATOVÉHO ROZVADĚČE JE PROVEDENO STÁVAJÍCÍM SAMOSTATNĚ JIŠTĚNÝM
ZÁSUVKOVÝM OKRUHEM (16A/1F) ZAKONČENÝM ZÁSUVKOU 230V
ROZVADĚČ BUDE ROZŠÍŘEN O DVĚ OPTICKÉ VANY PRO 12 SC-DUPLEX A DVA VYVAZOVACÍ PANELY

Rev.	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Datum

Investor :	Čepro a.s. Dělnická 12/213, 170 04 Praha 7 IČO: 60193531, DIČ: CZ 60193531 T: 221 968 111, E: ceproas@ceproas.cz	Název :	4 - SEVER středisko	
		Adresa :	Štětí, Hněvice 62	
		Telefon :	416 821 111	
Zhotovitel :	 PINET PROJEKT PINET projekt s.r.o. Máchova 2328, 256 01 Benešov IČO: 24274950, DIČ: CZ24274950 T: 317 702 560, E: info@pinetprojekt.cz	Zodp. projektant :	Ing. J. Veselý	
		Vypracoval :	Ing. J. Veselý	
		Kontroloval :	M. Pilát	
		Projekt :	ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE OBJ.234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM	
Část stavby :	Slaboproudé rozvody	Datum :	02/2014	Číslo výtisku :
		Číslo projektu :	14Z015	
Příloha :	DATOVÝ ROZVADĚČ RD 060 (TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA)	Stupeň dokum. :	DZS	
		Formát :	ISO A3	
		Měřítko :	-	Číslo přílohy :
Část :	LAN	ROU-060-RD-01-V1		



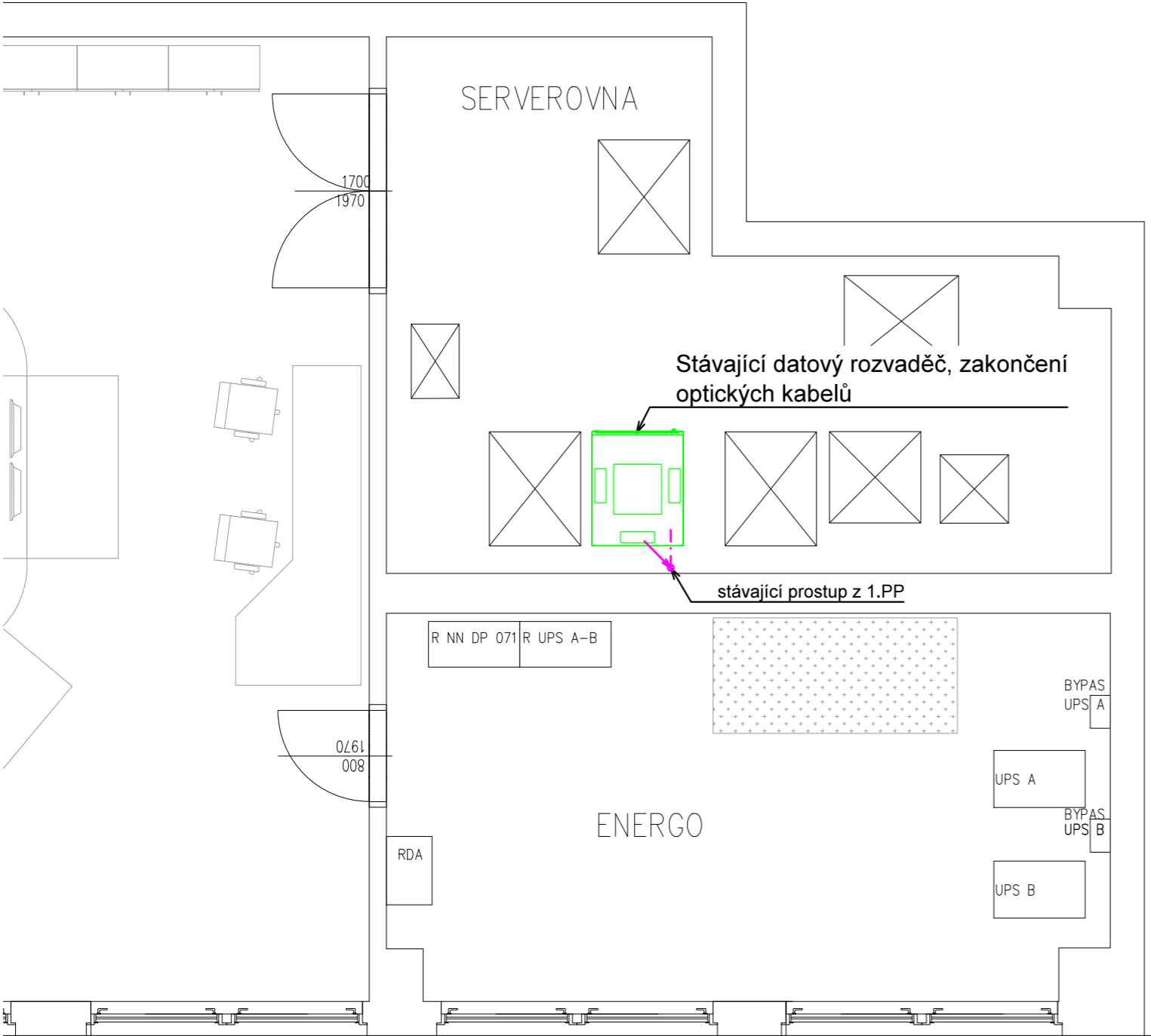
LEGENDA PRVKŮ A ROZVODŮ:

Značka	Zkratka	Popis
	DR	DATOVÝ ROZVADĚČ
	OPT	OPTICKÁ KABELÁŽ
		KLESÁNÍ / STOUPÁNÍ KABELOVÉ TRASY

OBJEKT 071:
ROZVODY LAN
Optické kabely z ČS a 060 budou zakončeny ve stávajícím datovém rozvaděči
KABELOVÉ TRASY
Pro vedení optické kabeláže v objektu bude využito stávajících kabelových tras, tvořených drátěným žlabem. Část kabelové trasy bude nová.
Trasa bude provedena drátěným žlabem 50/50 pro možnost oddělení metalické a optické kabeláže. Stávající optické kabely budou přeloženy do nového žlabu.

Rev.	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Datum

Investor :	Čepro a.s. Dělnická 12/213, 170 04 Praha 7 IČO: 60193531, DIČ: CZ 60193531 T: 221 968 111, E: ceproas@ceproas.cz	Název :	4 - SEVER středisko					
		Adresa :	Štětí, Hněvice 62					
		Telefon :	416 821 111					
Zhotovitel :	 PINET projekt s.r.o. Máchova 2328, 256 01 Benešov IČO: 24274950, DIČ: CZ24274950 T: 317 702 560, E: info@pinetprojekt.cz	Zodp. projektant :	Ing. J. Veselý 					
		Vypracoval :	Ing. J. Veselý					
		Kontroloval :	M. Pilát 					
		Datum :			02/2014	Číslo výtisku :		
Číslo projektu :			14Z015					
Stupeň dokum. :			DZS					
Projekt :		ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE OBJ.234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM		Formát :		ISO A3		
Část stavby :		Slaboproudé rozvody		Měřítko :			1:50	Číslo přílohy :
Příloha :		PŮDORYS 1.PP OBJEKT 071 (ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA)		Část :		LAN		
								ROU-071-LAN-01-V1



OBJEKT 071:
ROZVODY LAN
Optické kabely z ČS a 060 budou zakončeny ve stávajícím datovém rozvaděči
KABELOVÉ TRASY
Pro vedení optické kabeláže v objektu bude využito stávajících kabelových tras, tvořených drátěným žlabem. Část kabelové trasy bude nová.
Trasa bude provedena drátěným žlabem 50/50 pro možnost oddělení metalické a optické kabeláže. Stávající optické kabely budou přeloženy do nového žlabu.

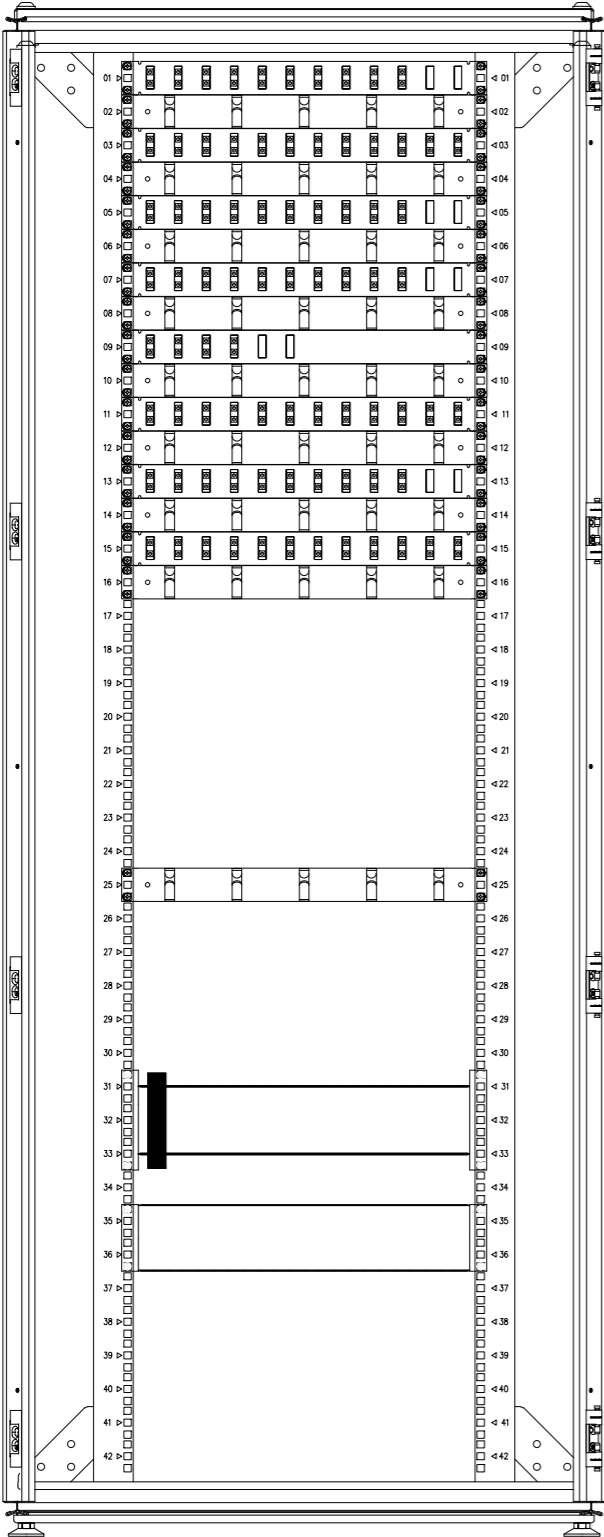
LEGENDA PRVKŮ A ROZVODŮ:

Značka	Zkratka	Popis
	DR	DATOVÝ ROZVADĚČ
	OPT	OPTICKÁ KABELÁŽ
		KLESÁNÍ / STOUPÁNÍ KABELOVÉ TRASY

Rev.	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Datum

Investor :	Čepro a.s. Dělnická 12/213, 170 04 Praha 7 IČO: 60193531, DIČ: CZ 60193531 T: 221 968 111, E: ceproas@ceproas.cz	Název :	4 - SEVER středisko	
		Adresa :	Štětí, Hněvice 62	
		Telefon :	416 821 111	
Zhotovitel :	PINET PROJEKT PINET projekt s.r.o. Máchova 2328, 256 01 Benešov IČO: 24274950, DIČ: CZ24274950 T: 317 702 560, E: info@pinetprojekt.cz	Zodp. projektant :	Ing. J. Veselý	
		Vypracoval :	Ing. J. Veselý	
		Kontroloval :	M. Pilát	
		Projekt :	ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE OBJ.234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM	
Část stavby :	Slaboproudé rozvody	Datum :	02/2014	Číslo výtisku :
Příloha :	PŮDORYS 1.NP OBJEKT 071 (ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA)	Číslo projektu :	14Z015	
		Stupeň dokum. :	DZS	
		Formát :	ISO A3	
		Měřítko :	1:50	Číslo přílohy :
		Část :	LAN	
				ROU-071-LAN-02-V1

RACK RD071/2
DATOVÝ ROZVADĚČ
STOJANOVÝ
PŘEDNÍ POHLED
42U - 800x1000



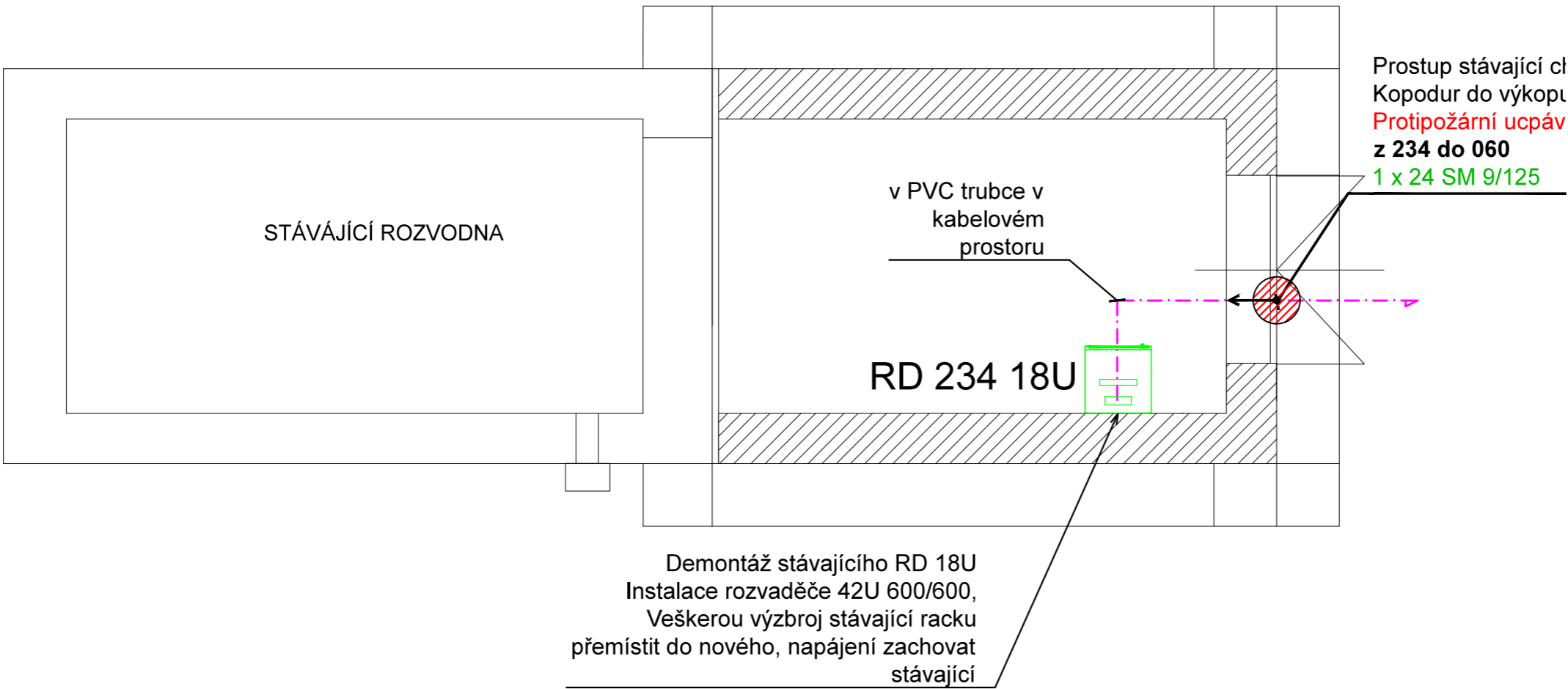
- 1U. OPTICKÁ VANA 12xSC-DUPLEX - OR1 1AB-6AB SM9/125 200, 7AB-10AB SM/125 214 - STÁVAJÍCÍ
2U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ
3U. OPTICKÁ VANA 12xSC-DUPLEX - OR2 1AB-12AB MM50/125 RVKS - STÁVAJÍCÍ
4U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ
5U. OPTICKÁ VANA 12xSC-DUPLEX - OR3 1AB-2AB MM50/125 056, 3AB-4AB MM50/125 71-2, 7AB-10AB MM50/125 T-M - STÁVAJÍCÍ
6U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ
7U. OPTICKÁ VANA 12xSC-DUPLEX - OR4 1AB-8AB MM50/125 200 - STÁVAJÍCÍ
8U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ
9U. OPTICKÁ VANA 12xSC-DUPLEX - OR5 1AB-4AB SM9/125 056 - STÁVAJÍCÍ, 5AB-8AB SM9/125 ČSPHM - NOVÉ
10U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ
11U. OPTICKÁ VANA 12xSC-DUPLEX - OR6 1AB-12AB MM50/125 056 - STÁVAJÍCÍ
12U. PANEL VYVAZOVACÍ - STÁVAJÍCÍ
13U. OPTICKÁ VANA 12xSC-DUPLEX - OR7 1AB-6AB MM50/125 200 - STÁVAJÍCÍ
14U. PANEL VYVAZOVACÍ - NOVÉ
15U. OPTICKÁ VANA 12xSC-DUPLEX - OR8 1AB-12AB SM9/125 060 - NOVÉ
16U. PANEL VYVAZOVACÍ - NOVÉ

POZNÁMKA:
JE INSTALOVÁN DATOVÝ ROZVADĚČ O VELIKOSTI 42U 800x800
DATOVÝ ROZVADĚČ RD070/1 JE OSAZEN DLE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE
NAPÁJENÍ DATOVÉHO ROZVADĚČE JE PROVEDENO STÁVAJÍCÍM SAMOSTATNĚ JIŠTĚNÝM
ZÁSUVKOVÝM OKRUHEM (16A/1F) ZAKONČENÝM ZÁSUVKOU 230V
ROZVADĚČ BUDE ROZŠÍŘEN O JEDNU OPTICKOU VANU PRO 12 SC-DUPLEX A DVA VYVAZOVACÍ PANI
OPTICKÝ KABEL NA ČSPHM BUDE ZAKONČEN NA STÁVAJÍCÍ OPTICKÉ VANĚ

Rev.	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Datum

Investor :	Čepro a.s. Dělnická 12/213, 170 04 Praha 7 IČO: 60193531, DIČ: CZ 60193531 T: 221 968 111, E: ceproas@ceproas.cz	Název :	4 - SEVER středisko	
		Adresa :	Štětí, Hněvice 62	
		Telefon :	416 821 111	
Zhotovitel :	PINET projekt s.r.o. Máchova 2328, 256 01 Benešov IČO: 24274950, DIČ: CZ24274950 T: 317 702 560, E: info@pinetprojekt.cz	Zodp. projektant :	Ing. J. Veselý	
		Vypracoval :	Ing. J. Veselý	
		Kontroloval :	M. Pilát	
		Projekt :		ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE OBJ.234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM
Část stavby :	Slaboproudé rozvody	Datum :	02/2014	Číslo výtisku :
		Číslo projektu :	14Z015	
		Stupeň dokum. :	DZS	
Příloha :	RACK RD071/2 - PŘEDNÍ POHLED	Formát :	ISO A3	Číslo přílohy : ROU-071-RD-02-V1
		Měřítko :	-	
		Část :	LAN	

234 - Rozvodna



LEGENDA:

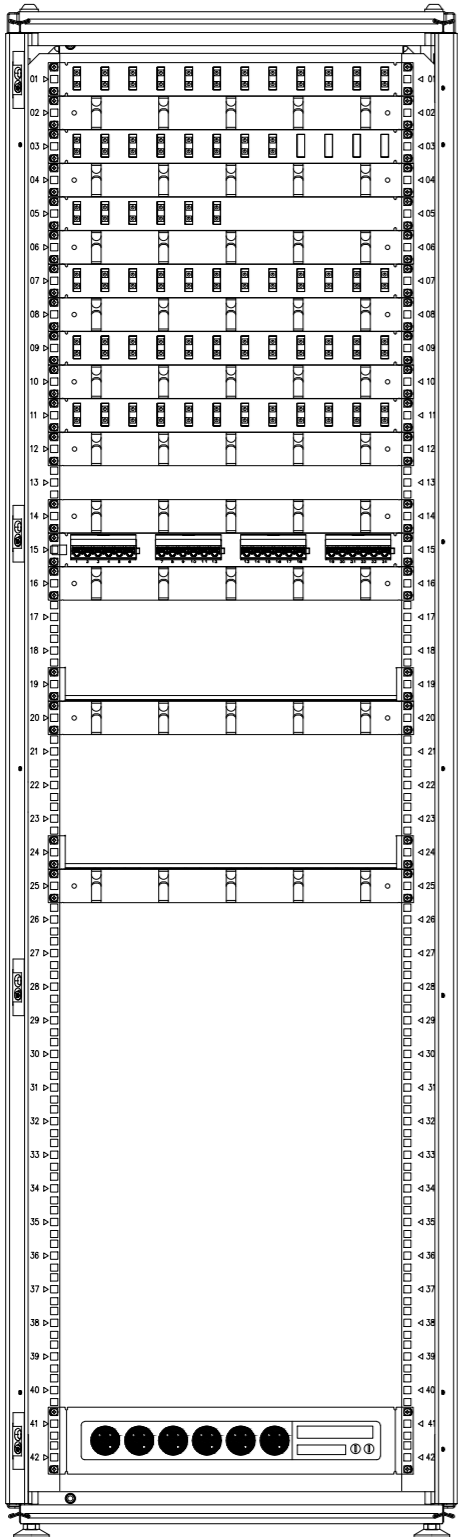
Značka	Zkratka	Popis
	DR	DATOVÝ ROZVADĚČ
	OPT	OPTICKÁ KABELÁŽ
		KLESÁNÍ / STOUPÁNÍ KABELOVÉ TRASY

OBJEKT234:
ROZVODY LAN
V objektu bude stávající datový rozvaděč o velikosti 18U demontován. Na jeho pozici bude instalován nový datový rozvaděč o velikosti 42U 600/600. Rozvaděč bude osazen dle výkresové dokumentace. Po přemístění všech ukončovacích prvků bude provedeno kontrolní měření metalické a optické linky. Rozvaděč bude dovybaven o novou optickou vanu a vyvazovací panely pro přehlednou distribuci propojovacích kabelů.
ROZVODY NN
Pro napájení datového rozvaděče bude využit stávající zásuvkový okruh zakončený zásuvkou v datovém rozvaděči.
KABELOVÉ TRASY
Pro vedení optické kabeláže v objektu bude použita PVC trubka uložena do kabelového prostoru. Optický kabel bude dále veden ven, do stávající chráničky do výkopu.

Rev.	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Datum

Investor : Čepro a.s. Dělnická 12/213, 170 04 Praha 7 IČO: 60193531, DIČ: CZ 60193531 T: 221 968 111, E: ceproas@ceproas.cz		Název :	4 - SEVER středisko
Zhotovitel : PINET PROJEKT Máchova 2328, 256 01 Benešov IČO: 24274950, DIČ: CZ24274950 T: 317 702 560, E: info@pinetprojekt.cz		Adresa :	Štětí, Hněvice 62
		Telefon :	416 821 111
		Zodp. projektant :	Bc. J. Veselý
Projekt : ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE OBJ.234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM		Vypracoval :	Bc. J. Veselý
		Kontroloval :	M. Pilát
		Datum :	02/2013
Část stavby : Slaboproudé rozvody		Číslo projektu :	12Z007
		Stupeň dokum. :	DSPS
		Formát :	ISO A3
Příloha : PŮDORYS OBJEKT 234 (ROZVODNA)		Měřítko :	1:50
		Část :	LAN
		Číslo přílohy :	ROU-234-LAN-01-V1

RD234
NOVÝ DATOVÝ ROZVADĚČ
STOJANOVÝ
42U - 600x600



- 1U. OR1 - 1AB-12AB MM/214 - PŘESUN
2U. PANEL VYVAZOVACÍ - PŘESUN
3U. OR2 - 1AB-2AB MM/233, 3AB-4AB MM/235, 7AB-8AB MM/544 - PŘESUN
4U. PANEL VYVAZOVACÍ - PŘESUN
5U. OR3 - 1AB-6AB MM/801 - PŘESUN
6U. PANEL VYVAZOVACÍ - PŘESUN
7U. OR4 - 1AB-8AB SM/214, 9AB-12AB SM/801 - PŘESUN
8U. PANEL VYVAZOVACÍ - PŘESUN
9U. OR5 - 1AB-8AB SM/214, 9AB-12AB SM/235 - PŘESUN
10U. PANEL VYVAZOVACÍ - NOVÉ
11U. OR6 - 1AB-12AB SM/060 - NOVÉ
12U. PANEL VYVAZOVACÍ - NOVÉ

- 14U. PANEL VYVAZOVACÍ - NOVÉ
15U. PATCH PANEL 24 PORT - 01-04, T1-T06 - PŘESUN
16U. PANEL VYVAZOVACÍ - NOVÉ

- 19U. POLICE PŘÍSTROJOVÁ 1U - PŘESUN
20U. PANEL VYVAZOVACÍ - PŘESUN

- 24U. POLICE PŘÍSTROJOVÁ 1U - PŘESUN
25U. PANEL VYVAZOVACÍ - NOVÉ

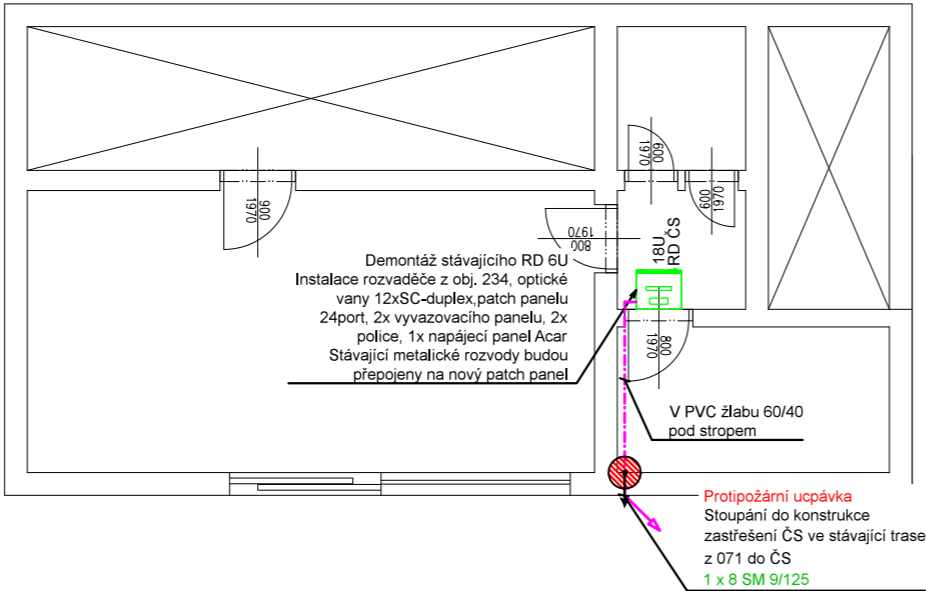
- 42U. NAPÁJECÍ PANEL - PŘESUN

POZNÁMKA:
STÁVAJÍCÍ ROZVADĚČ 18U BUDE NAHRAZEN NOVÝM ROZVADĚČEM 42U 600/600
STÁVAJÍCÍ UKONČOVACÍ PRVKY A AKTIVNÍ ZAŘÍZENÍ BUDOU PŘESUNUTY DO NOVÉHO RD
NAPÁJENÍ DATOVÉHO ROZVADĚČE BUDE ZACHOVÁNO STÁVAJÍCÍ ZÁSUVKOVÝM OKRUHEM (16A/1F) ZAKONČENÝM ZÁSUVKOU 230V
PO PŘESUNUTÍ OPTICKÝCH VAN A PATCH PANELU DOJDE K PROMĚŘENÍ VŠECH VLÁKEN FO
ROZVADĚČ BUDE OSAZEN DLE VÝKRESOVÉ DOKUMENTNACE

Rev.	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Datum

Investor :	Čepro a.s. Dělnická 12/213, 170 04 Praha 7 IČO: 60193531, DIČ: CZ 60193531 T: 221 968 111, E: ceproas@ceproas.cz	Název :	4 - SEVER středisko	
		Adresa :	Štětí, Hněvice 62	
		Telefon :	416 821 111	
Zhotovitel :	PINET projekt s.r.o. Máchova 2328, 256 01 Benešov IČO: 24274950, DIČ: CZ24274950 T: 317 702 560, E: info@pinetprojekt.cz	Zodp. projektant :	Ing. J. Veselý	
		Vypracoval :	Ing. J. Veselý	
		Kontroloval :	M. Pilát	
Projekt :	ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE OBJ.234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM	Datum :	02/2014	Číslo výtisku :
		Číslo projektu :	14Z015	
		Stupeň dokum. :	DZS	
Část stavby :	Slaboproudé rozvody	Formát :	ISO A3	
Příloha :	DATOVÝ ROZVADĚČ RD 234 (ROZVODNA)	Měřítko :	-	Číslo přílohy :
		Část :	LAN	
				ROU-234-RD-01-V1

obj. xx - veřejná ČS



LEGENDA:

Značka	Zkratka	Popis
	DR	DATOVÝ ROZVADĚČ
	OPT	OPTICKÁ KABELÁŽ
		KLESÁNÍ / STOUPÁNÍ KABELOVÉ TRASY

OBJEKT ČS:

ROZVODY LAN

V objektu bude stávající datový rozvaděč o velikosti 6U demontován. Na jeho pozici bude instalován datový rozvaděč z objektu 234 o velikosti 18U. Rozvaděč bude osazen optickou vanou pro 12SC-Duplex pro zakončení optické kabeláže. Stávající metalické kabely (UTP), budou zakončeny na novém patch panelu 24port. Mezi panely budou instalovány vyvazovací panely. Pro umístění aktivních zařízení budou do rozvaděče instalovány dvě přístrojové police. Napájení bude zajištěno z napájecího panelu Acar, který bude připojen na stávající zásuvku 230V instalovanou v datovém rozvaděči.

ROZVODY NN

Pro napájení datového rozvaděče bude využit stávající zásuvkový okruh zakončený zásuvkou v datovém rozvaděči.

KABELOVÉ TRASY

Pro vedení optické kabeláže v objektu bude instalován nový PVC žlab 60/40 . Optický kabel bude dále veden zastřešením nad výdejními stojany v PVC trubce.

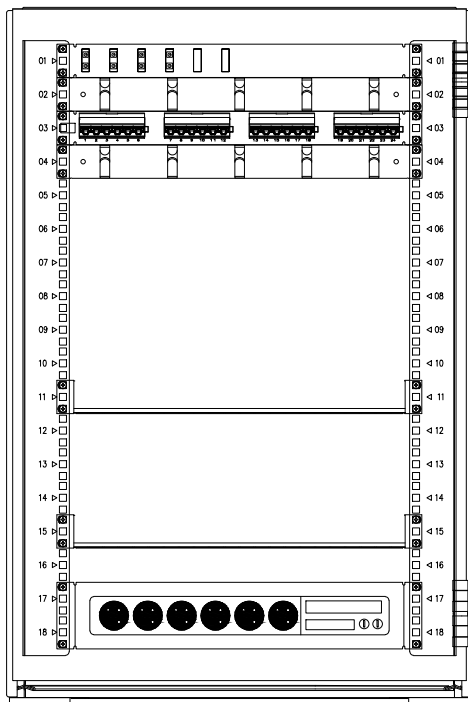
Rev.	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Datum

Investor :	Čepro a.s. Dělnická 12/213, 170 04 Praha 7 IČO: 60193531, DIČ: CZ 60193531 T: 221 968 111, E: ceproas@ceproas.cz	Název :	4 - SEVER středisko	
		Adresa :	Štětí, Hněvice 62	
		Telefon :	416 821 111	
Zhotovitel :	PINET projekt s.r.o. Máchova 2328, 256 01 Benešov IČO: 24274950, DIČ: CZ24274950 T: 317 702 560, E: info@pinetprojekt.cz	Zodp. projektant :	Ing. J. Veselý	
		Vypracoval :	Ing. J. Veselý	
		Kontroloval :	M. Pilát	
		Projekt :	ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE OBJ.234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM	
Část stavby :	Slaboproudé rozvody	Datum :	02/2014	Číslo výtisku :
Příloha :	PŮDORYS OBJEKT ČS PHM (VEŘEJNÁ ČERPACÍ STANICE)	Číslo projektu :	14Z015	
		Stupeň dokum. :	DZS	
		Formát :	ISO A3	
		Měřítko :	1:100	Číslo přílohy :
		Část :	LAN	
		ROU-CSPHM-LAN-01-V		

Všechna práva na tento dokument a informace v něm obsažené vyhrazena.

© PINET projekt s.r.o

RD ČS
DATOVÝ ROZVADĚČ Z OBJ. 234
NÁSTĚNNÝ
18U - 600x500



1U. OR1 - 1AB-4AB SM/071
2U. PANEL VYVAZOVACÍ
3U. PATCH PANEL 24 PORT - STÁVAJÍCÍ ROZVODY
4U. PANEL VYVAZOVACÍ

11U. POLICE PŘÍSTROJOVÁ 1U

15U. POLICE PŘÍSTROJOVÁ 1U

17-18U. NAPÁJECÍ PANEL 6x230VACKU

POZNÁMKA:

BUDE INSTALOVÁN DATOVÝ ROZVADĚČ Z OBJEKTU 234 O VELIKOSTI 18U 600x500 MÍSTO STÁVAJÍCÍHO 9U
DATOVÝ ROZVADĚČ RDČS BUDE OSAZEN JEDNOU OPTICKOU VANOU (OR1) PRO 12KS KONEKTORŮ SC-DUPLEX
ROZVADĚČ BUDE OSAZEN DVĚMA VYVAZOVACÍMI PANELE, DVĚMI PŘÍSTROJOVÝMI POLICEMI, JEDNÍM KUSEM PATCH PANELU 24 PORT PRO ZAKONČENÍ ROZVODU SKR, NAPÁJECÍM PANELEM ACAR
UMÍSTĚNÍ DATOVÉHO ROZVADĚČE JE UPŘESNĚNO VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI
NAPÁJENÍ DATOVÉHO ROZVADĚČE BUDE PONECHÁNO STÁVAJÍCÍ, ZAKONČENÉ ZÁSUVKOU 2x230V

Rev.	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Datum
------	------------------------------------	------------	-------

Investor :		Název :	
Čepro a.s. Dělnická 12/213, 170 04 Praha 7 IČO: 60193531, DIČ: CZ 60193531 T: 221 968 111, E: ceproas@ceproas.cz		4 - SEVER středisko	
		Adresa :	
		Štětí, Hněvice 62	
Zhotovitel :		Telefon :	
PINET PROJEKT PINET projekt s.r.o. Máchova 2328, 256 01 Benešov IČO: 24274950, DIČ: CZ24274950 T: 317 702 560, E: info@pinetprojekt.cz		416 821 111	
		Zodp. projektant :	
		Ing. J. Veselý	
Projekt :		Vypracoval :	
ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ LAN REDUNDANCE OBJ.234 A PŘIPOJENÍ ČSPHM		Ing. J. Veselý	
		Kontroloval :	
		M. Pilát	
Část stavby :		Datum :	
Slaboproudé rozvody		02/2014	
		Číslo projektu :	
		14Z015	
Příloha :		Stupeň dokum. :	
DATOVÝ ROZVADĚČ RD ČSPHM (VEŘEJNÁ ČERPACÍ STANICE)		DZS	
		Formát :	
		ISO A4	
Měřítko :		-	
Část :		LAN	
		Číslo přílohy :	
		ROU-CSPHM-RD-01-V1	