





DOKUMENTACE PRO ZADÁNÍ STAVBY

ROZŠÍŘENÍ ROZVODŮ SKR PRO IP TELEFONII
SKLAD ČEPRO a.s. POTĚHY

Č. PARÉ	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	MARCEL PILÁT PINET  <small>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ - SLABOPROUDÉ SYSTÉMY</small> OFFICE: ČERVENÉ VRŠKY 2086, 256 01 BENEŠOV IČ: 74549197 DIČ: CZ8003111754 GSM: +420 774 477 017, TEL: +420 317 702 560 E-MAIL: marcel.pilat@pinet-cz.eu	
	Marcel Pilát	Marcel Pilát	Marcel Pilát		
					
INVESTOR	ČEPRO a.s., Dělnická 12, č.p. 213, 170 00 Praha 7				
OBJEDNATEL	ČEPRO a.s., Dělnická 12, č.p. 213, 170 00 Praha 7				
OBJEKT	Rozšíření rozvodů SKR pro IP telefonii v areálu ČEPRO a.s., Potěhy			DATUM	10.02.2012
ČÁST	-			FORMÁT	ISO A4
	LAN			MĚŘÍTKO	
NÁZEV VÝKRESU				STUPEŇ	DZS
				Č. PROJEKTU	11Zak00011
				Č. VÝKRESU	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVBA: Čepro a.s. - středisko Potěhy

OBJEKT: sklad Potěhy

ČÁST: Rozšíření rozvodů SKR pro IP
Telefonii

INVESTOR: ČEPRO a.s.
Dělnická 12, č.p.213
170 04 Praha 7

ZHOTOVITEL: Marcel Pilát
Nová 502
257 51, Bystřice

**DATUM
VYPRACOVÁNÍ:** 01/2012

STUPEŇ: DZS

REVIZE: 1

ČÍSLO PARÉ:

1 Obsah

1	Obsah	1
2	Všeobecná část projektu	2
2.1	Rozsah projektu	2
2.2	Výchozí podklady	2
2.3	Bezpečnost práce a požární bezpečnost	2
2.4	Likvidace odpadů	2
2.5	Vnější vlivy	2
2.6	Stavební práce	3
2.7	Instalace technologie a kabeláže	3
2.8	Vliv na životní prostředí	3
2.9	Napěťová soustava a druhy ochran	3
2.10	Vysvětlivky zkratk	3
3	Rozvody strukturované kabeláže	4
3.1	Strukturovaný kabelážní rozvod v objektech	4
3.1.1	Popis řešení	4
3.1.2	Rozsah instalace rozvodů v dotčených objektech	7
3.2	Projektová dokumentace	9
3.2.1	Projekt pro provedení stavby	9
3.2.2	Projekt skutečného provedení	9
4	Závěr	10

2 Všeobecná část projektu

2.1 Rozsah projektu

Předmětem této části projektové dokumentace je návrh řešení pro realizaci rozšíření rozvodů strukturované kabeláže a přepojení telefonních linek pro možnost implementace IP telefonního systému v areálu ČEPRO, a.s. Potěhy. Tato část projektové dokumentace zahrnuje pasivní část.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu:

- Rozvody lokální administrativní sítě (LAN) v objektech
- Telefonní analogové linky pro EX telefonní přístroje

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni:

- dokumentace pro výběr zhotovitele

2.2 Výchozí podklady

Jako podklady pro vypracování projektu byly použity:

- půdorysné plány objektů;
- 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 ochran

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.

2.10 Vysvětlivky zkratk

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

SKR - strukturovaný kabelážní rozvod

3 Rozvody strukturované kabeláže

Návrh řešení rozvodů LAN je v souladu se standardy a pravidly pro navrhování a montáž univerzálních kabelážních 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 aj. navazující.

3.1 Strukturovaný kabelážní rozvod v objektech

Strukturovaná kabeláž tvoří základní prvek infrastruktury moderních lokálních počítačových sítí. Kabelový systém umožňuje přenos nejenom dat, ale je používána i pro propojení telefonů a dalších komunikačních zařízení.

Veškeré projekční a realizační práce musí být provedeny dle platných norem ČSN EN 50173 a z návrhu souvisejících evropských norem EN 50174-1 a EN 50174-2.

Norma ČSN EN 50173 je výchozím podkladem pro návrh nezávislého univerzálního strukturovaného kabelážního systému nejen v budově, ale v rámci celého areálu.

3.1.1 Popis řešení

V rámci implementace IP telefonie dojde k rozšíření stávající instalace strukturovaného kabelážního rozvodu v dotčených objektech. Objekty areálu skladu jsou z hlediska sítě LAN propojeny optickými páteřními kabely. V dotčených objektech jsou instalovány převážně nástěnné datové rozvaděče. Do objektů byla instalována strukturovaná kabeláž, která bude využita pro případné připojení telefonních aparátů. V objektech, kde je počet datových zásuvek nevyhovující budou v rámci tohoto projektu instalovány nové datové zásuvky. Datové zásuvky v provedení 2xRJ45 se budou instalovat do přístrojových krabic na omítku. Pro vedení metalické linky bude použit kabel UTP cat. 5e. V objektech s již instalovaným rozvodem SKR budou nové zásuvky na straně datových rozvaděčů zakončeny na stávajících patch panel, které jsou převážně v provedení 16port osazené. Strukturovaná kabeláž bude v jednotlivých objektech provedena hvězdicovou topologií s centrálním bodem v datovém rozvaděči daného objektu. Na straně datových rozvaděčů budou pro připojení IP telefonie použity barevné patchovací kabely, které budou odlišovat PC LAN konektivitu od IP telefonie. Pro připojení PC přes TEL budou použity šedé patch kabely se žlutými krytkami, pro připojení TEL budou použity žluté kabely se žlutými krytkami. Do rozvaděčů od 27U včetně budou použity v délkách 2m, do 18U v délkách 1m.

V objektu skladovacího bloku 210 je instalován stávající telefonní přístroj do EX prostředí. Telefonní linka zmíněného objektu je nefunkční s podezřením na poškozený zemní kabel. Před zahájením prací bude provedeno kontrolní měření dané linky. V případě, že bude reálné využití jiného páru telefonního kabelu, bude tel. linka přepojena na nepoškozený pár. Pokud nebude možné stávající telefonní kabel využít, bude instalován nový. Napojení nového kabelu objektu 210 bude provedeno z telefonního rozvaděče MIS objektu 220. Propoj mezi objekty bude realizována kabelem TCEPKFLE 3x4x0,6. Napojení nového kabelu bude provedeno ve stávajícím nástěnném rozvodném boxu MIS na svorkovnici KRONE v objektu 220. V objektu skladovacího bloku 210 bude telefonní kabel zakončen v telefonním aparátu EX.

Součástí tohoto projektu není dodávka a specifikace ATA převodníků, telefonů, PoE injectorů a konfigurace IP telefonie!

Kabelové trasy v objektech budou tvořeny PVC žlaby instalovanými na omítku a trubkou instalovanou do zdvojené podlahy. Tím bude umožněna snadná instalace i následné činnosti spojené s opravami a rozšiřováním instalace systému. Telefonní kabel TCEKPFLE bude uložen do nové chráničky KOPOFLEX 50 uložené v zemi. Výkop bude kopírovat stávající trasu optického kabelu. Z objektu 220 bude kabel vyveden přes kabelovou šachtu, která bude odpískována a po instalaci kabelu opětovně zapískována. V objektu 210 bude kabel veden v PVC trubce instalovanou na povrch, dále pak po stávajícím kabelovém roštu. Výběr tras bude zvolen s ohledem na maximální estetické a bezpečné řešení a bude detailně řešen v dalším stupni projektové dokumentace, popřípadě v době realizace. Požadavky na jednotlivé typy nosných kabelových konstrukcí jsou obsaženy v normě EN 50085 a EN50086.

3.1.1.1 Výkopy a uložení kabelů

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

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 sítě a přípojky	0.4

(1) =Nechráněné

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

(3) =Sdělovací kabel v betonové chráničce zalitý 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. Před záhozem výkopu bude provedeno geodetické zaměření instalované venkovní kabeláže.

3.1.2 Rozsah instalace rozvodů v dotčených objektech

3.1.2.1 Objekt 050

3.1.2.1.1 Strukturovaná kabeláž

V objektu je stávající rozvod strukturované kabeláže zakončen ve volně stojícím rozvaděči RD050. Pro možnost připojení IP telefonů je stávající rozvod SKR dostačující a nebude rozšířen.

3.1.2.1.2 Přepojení telefonních linek

Přepojení stávajících analogových telefonních linek (obj. 231 a obj. 210) do datového rozvaděče RD050 bude provedeno z telefonní hlavy (stávající rozvodnice MIS) v místnosti serverovny. Požadované linky budou přepojeny z tel. hlavy do datového rozvaděče. Z telefonní hlavy bude instalován nový telefonní kabel SYKFY 10x2x0,5, který bude na straně MIS zakončen na svorkovnicích KRONE. Na straně datového rozvaděče bude zakončen na novém telefonním panelu 25port. Telefonní linky do areálu budou na svorkovnici KRONE opatřeny bleskojistkami BLK1P uzemněných přes zemnicí lištu ZLK, připojenou vodičem CYA 4mm zž na nejbližší uzemňovací bod objektu.

3.1.2.1.3 Datový rozvaděč

Do datového rozvaděče bude instalován nový telefonní panel 25port, který bude sloužit výhradně pro připojení analogových tel. linek areálu.

3.1.2.1.4 Kabelové trasy

Pro vedení nového telefonního kabelu bude použit PVC žlab a prostor nad podhledem. Předpokládané vedení kabelových tras je znázorněno v půdorysu objektu. Zákres koncových zařízení je informativního charakteru. Přesné umístění zařízení a vedení kabelových tras bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (pro provedení stavby), popřípadě se zástupci investora.

3.1.2.2 Objekt 220 – Rozvodna KZ

3.1.2.2.1 *Strukturovaná kabeláž*

V objektu je stávající rozvod strukturované kabeláže, zakončen v nástěnném rozvaděči RD220. Pro možnost připojení IP telefonů dojde k rozšíření stávajícího rozvodu SKR. V objektu bude instalován 1 ks datové zásuvky v provedení 2xRJ45. Zásuvka bude instalována na omítku. Kabeláž bude v provedení cat.5e.

3.1.2.2.2 *Přepojení telefonních linek*

Nový telefonní kabel z objektu 210 bude zakončen ve stávající telefonní rozvodnici MIS objektu 220. Kabel bude zakončen na svorkovnici KRONE. Telefonní linka obj. 210 bude na KRONE přepojena do objektu 050.

3.1.2.2.3 *Datový rozvaděč*

Pro zakončení nových rozvodů SKR, bude použit stávající patch panel.

3.1.2.2.4 *Kabelové trasy*

Pro vedení kabeláže budou použity PVC žlaby příslušných rozměrů, dále pak PVC trubka uložená do zdvojené podlahy. Předpokládané vedení kabelových tras je znázorněno v půdorysu objektu. Zákres koncových zařízení (zásuvek) je informativního charakteru. Přesné umístění zařízení a vedení kabelových tras bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (pro provedení stavby), popřípadě se zástupci investora.

3.1.2.3 Objekt 231 – Rozvodna

3.1.2.3.1 *Strukturovaná kabeláž*

V objektu je stávající rozvod strukturované kabeláže, zakončen v nástěnném rozvaděči RD231. Pro možnost připojení IP telefonů dojde k rozšíření stávajícího rozvodu SKR. V objektu bude instalován 1 ks datové zásuvky v provedení 2xRJ45. Zásuvka bude instalována na omítku. Kabeláž bude v provedení cat.5e.

3.1.2.3.2 *Přepojení telefonních linek*

Přepojení stávajících analogových telefonních linek do datového rozvaděče nebude v tomto objektu realizováno.

3.1.2.3.3 *Datový rozvaděč*

Pro zakončení nových rozvodů SKR, bude použit stávající patch panel.

3.1.2.3.4 *Kabelové trasy*

Pro vedení kabeláže budou použity PVC žlaby příslušných rozměrů, dále pak PVC trubka uložená do zdvojené podlahy. Předpokládané vedení kabelových tras je znázorněno v půdorysu objektu. Zákres koncových zařízení (zásuvek) je informativního charakteru. Přesné umístění zařízení a vedení kabelových tras bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (pro provedení stavby), popřípadě se zástupci investora.

3.1.2.4 Objekt 250 – Rozvodna

3.1.2.4.1 *Strukturovaná kabeláž*

V objektu je stávající rozvod strukturované kabeláže, zakončen v nástěnném rozvaděči RD250. Pro možnost připojení IP telefonů dojde k rozšíření stávajícího rozvodu SKR. V objektu bude instalován 1 ks datové zásuvky v provedení 2xRJ45. Zásuvka bude instalována na omítku. Kabeláž bude v provedení cat.5e.

3.1.2.4.2 *Přepojení telefonních linek*

Přepojení stávajících analogových telefonních linek do datového rozvaděče nebude v tomto objektu realizováno.

3.1.2.4.3 *Datový rozvaděč*

Pro zakončení nových rozvodů SKR, bude použit stávající patch panel.

3.1.2.4.4 *Kabelové trasy*

Pro vedení kabeláže budou použity PVC žlaby příslušných rozměrů, dále pak PVC trubka uložená do zdvojené podlahy. Předpokládané vedení kabelových tras je znázorněno v půdorysu objektu. Zákres koncových zařízení (zásuvek) je informativního charakteru. Přesné umístění zařízení a vedení kabelových tras bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (pro provedení stavby), popřípadě se zástupci investora.

3.2 Projektová dokumentace

3.2.1 Projekt pro provedení stavby

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 zásuvek aj.). Před započítím realizace bude PD předána investorovy 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.

3.2.2 Projekt skutečného provedení

Součástí projektové dokumentace skutečného provedení bude zpracování skutečného stavu nových i stávajících zásuvek SKR v dotčených objektech včetně přepojení telefonních linek v rámci implementace IP telefonie. Projektová dokumentace bude obsahovat zakreslení osazení datových rozvaděčů včetně stávajících komponent. Projektová dokumentace bude zpracována dle standardu Čepro a.s.. Bude se jednat o revizi stávající projektové dokumentace skutečného stavu LAN areálu. K projektové dokumentaci bude doloženo geodetické zaměření instalované venkovní kabeláže pro zanesení dat do systému Gramis (papírová a digitální podoba).

4 Závěr

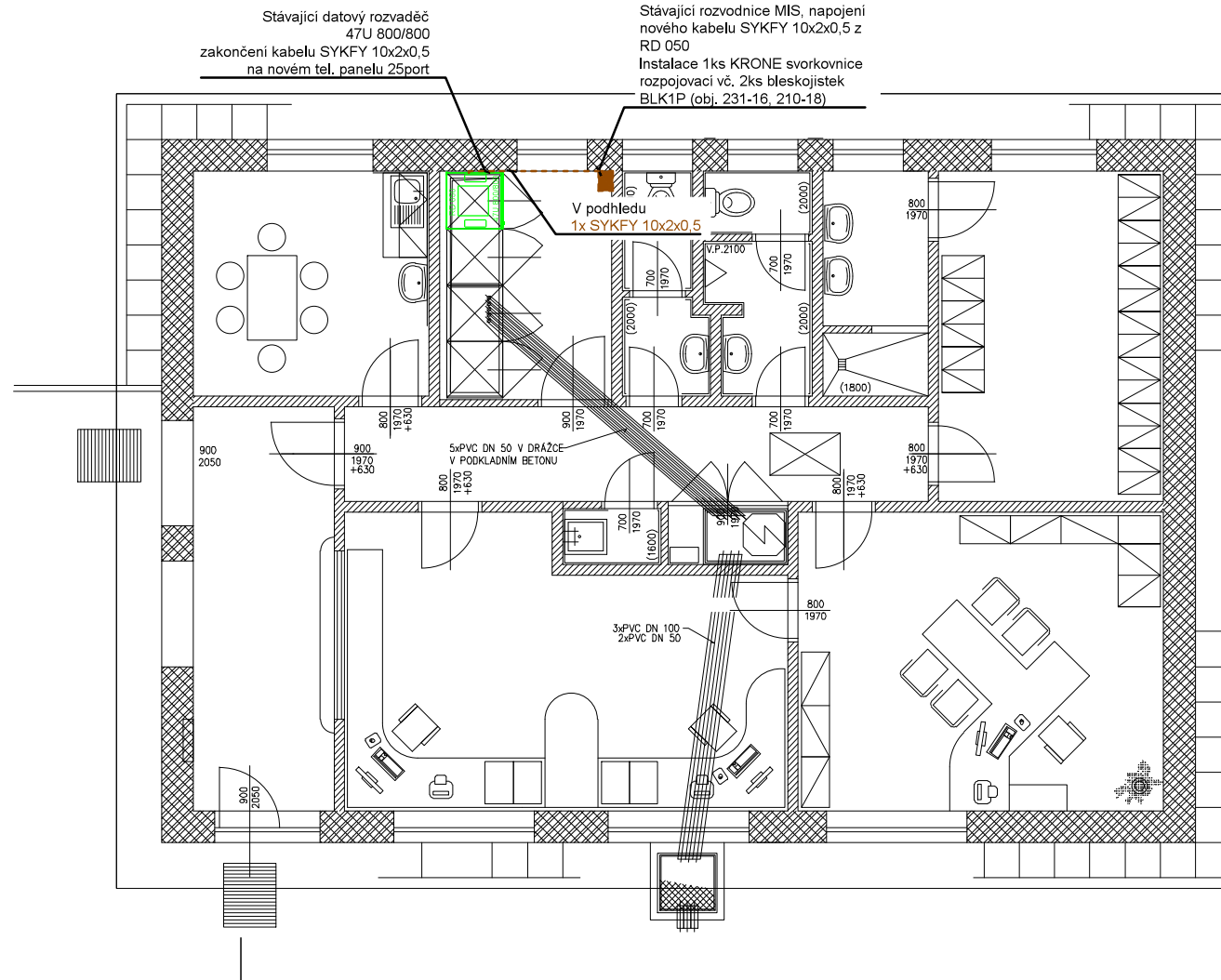
Tento stupeň projektové dokumentace slouží pro výběr zhotovitele. V tomto rozsahu nenahrazuje dokumentaci prováděcí a neslouží k vlastnímu provedení díla.

Zpracovatel projektové dokumentace v žádném případě nepřebírá jakékoliv záruky za případně vzniklé škody způsobené použitím PD k jinému účelu, než je určena.

V Benešově, dne 30.12.2011

LEGENDA:

Značka	Zkratka	Popis
01,02	2xRJ45	ZÁSUVKA STRUKTUROVANÉHO ROZVODU 2 x RJ45
	DR	DATOVÝ ROZVADĚČ
	MET	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ KABEL UTP CAT.5
		TELEFONNÍ KABELÁŽ
		TELEFONNÍ HLAVA, ROZVODNICE
		PROSTUP DO DALŠÍHO PODLAŽÍ
		VODOROVNÝ PROSTUP ZDÍVEM S PROTIPUŽÁRNÍ UCPÁVKOU



Objekt 050

Strukturovaná kabeláž

V objektu je stávající rozvod strukturované kabeláže zakončen ve volně stojícím rozvaděči RD050. Pro možnost připojení IP telefonů je stávající rozvod SKR dostačující a nebude rozšířen.

Přepojení telefonních linek

Přepojení stávajících analogových telefonních linek (obj. 231 a obj. 210) do datového rozvaděče RD050 bude provedeno z telefonní hlavy (stávající rozvodnice MIS) v místnosti serverovny. Požadované linky budou přepojeny z tel. hlavy do datového rozvaděče. Z telefonní hlavy bude instalován nový telefonní kabel SYKIFY 10x2x0,5, který bude na straně MIS zakončen na svorkovnicích KRONE. Na straně datového rozvaděče bude zakončen na novém telefonním panelu 25port. Telefonní linky do areálu budou na svorkovnici KRONE opatřenybleskojistkami BLK1P uzemněných přes zemnicí lištu ZLK, připojenou vodičem CYA 4mm zž na nejbližší uzemňovací bod objektu.

Datový rozvaděč

Do datového rozvaděče bude instalován nový telefonní panel 25port, který bude sloužit výhradně pro připojení analogových tel. linek areálu.

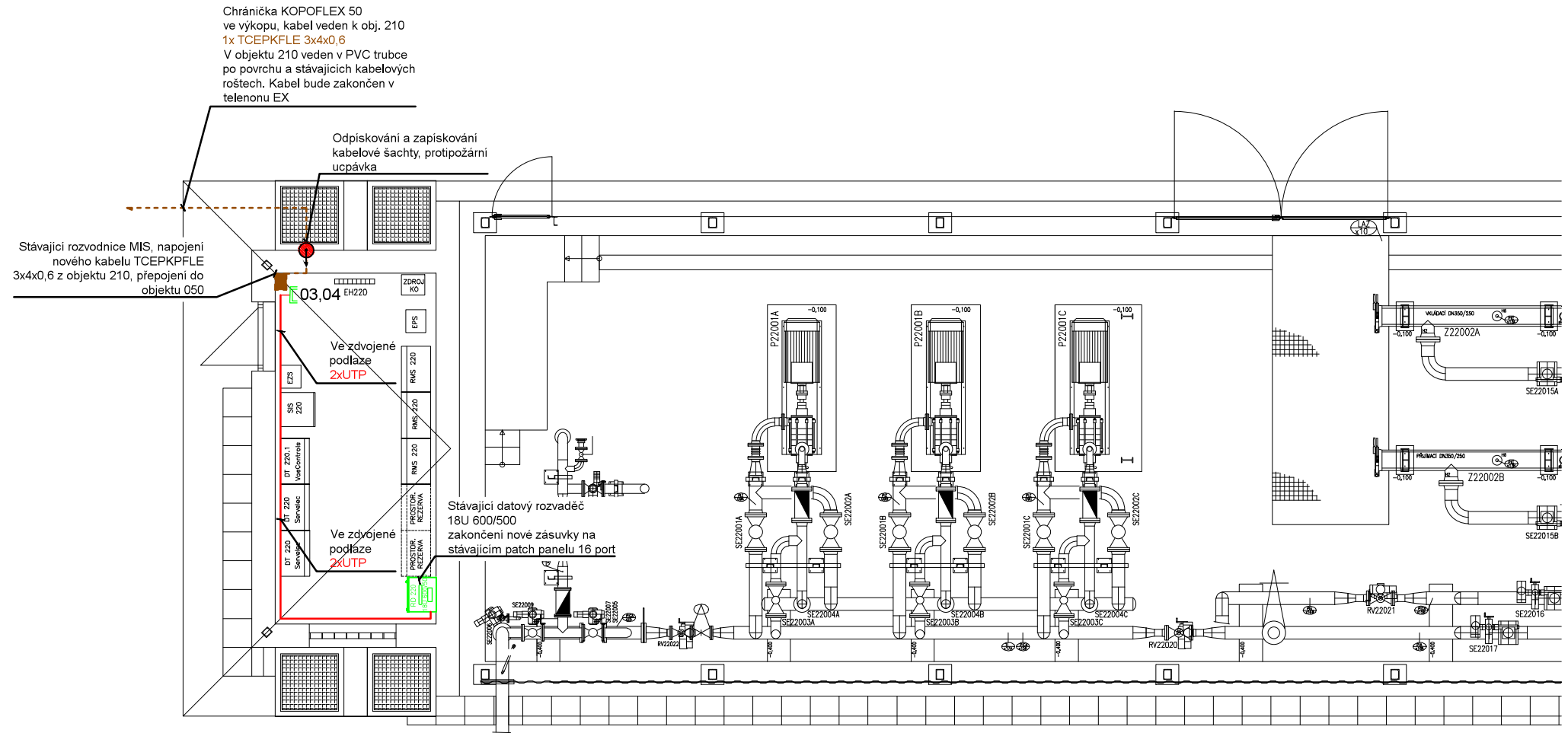
Kabelové trasy

Pro vedení nového telefonního kabelu bude použit PVC žlab a prostor nad podhledem. Předpokládané vedení kabelových tras je znázorněno v půdorysu objektu. Zákres koncových zařízení je informativního charakteru. Přesné umístění zařízení a vedení kabelových tras bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (pro provedení stavby), popřípadě se zástupci investora.

Č. PARÉ	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	MARCEL PILÁT PINET <small>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ - SLABOPROUDÉ SYSTÉMY</small> OFFICE: ČERVENÉ VRŠKY 2086, 256 01 BENEŠOV IČ: 74549197 DIČ: CZ8003111754 GSM: +420 774 477 017, TEL: +420 317 702 560 E-MAIL: marcel.pilat@pinet-cz.eu
	Marcel Pilát	Marcel Pilát	Marcel Pilát	
INVESTOR	ČEPRO a.s., Dělnická 12, č.p. 213, 170 00 Praha 7			
OBJEDNATEL	ČEPRO a.s., Dělnická 12, č.p. 213, 170 00 Praha 7			
OBJEKT	Rozšíření rozvodů SKR pro IP telefonii v areálu ČEPRO a.s., Potěhy			
ČÁST	LAN			
NÁZEV VÝKRESU	OBJEKT - 1.NP 050			
				DATUM 10.02.2012
				FORMÁT ISO A3
				MĚŘÍTKO 1:100
				STUPEŇ DZS
				Č. PROJEKTU 11Zak00011
				Č. VÝKRESU 11-0011-01

LEGENDA:

Značka	Zkratka	Popis
	2xRJ45	ZÁSUVKA STRUKTUROVANÉHO ROZVODU 2 x RJ45
	DR	DATOVÝ ROZVADĚČ
	MET	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ KABEL UTP CAT.5
		TELEFONNÍ KABELÁŽ
		TELEFONNÍ HLAVA, ROZVODNICE
		PROSTUP DO DALŠÍHO PODLAŽÍ
		VODOROVNÝ PROSTUP ZDÍVEM S PROTIPUŽÁRNÍ UCPÁVKOU



Objekt 220

Strukturovaná kabeláž

V objektu je stávající rozvod strukturované kabeláže, zakončen v nástěnném rozvaděči RD220. Pro možnost připojení IP telefonů dojde k rozšíření stávajícího rozvodu SKR. V objektu bude instalován 1 ks datové zásuvky v provedení 2xRJ45. Zásuvka bude instalována na omítku. Kabeláž bude v provedení cat.5e.

Přepojení telefonních linek

Nový telefonní kabel z objektu 210 bude zakončen ve stávající telefonní rozvodnici MIS objektu 220. Kabel bude zakončen na svorkovnici KRONE. Telefonní linka obj. 210 bude na KRONE přepojena do objektu 050.

Datový rozvaděč

Pro zakončení nových rozvodů SKR, bude použit stávající patch panel.

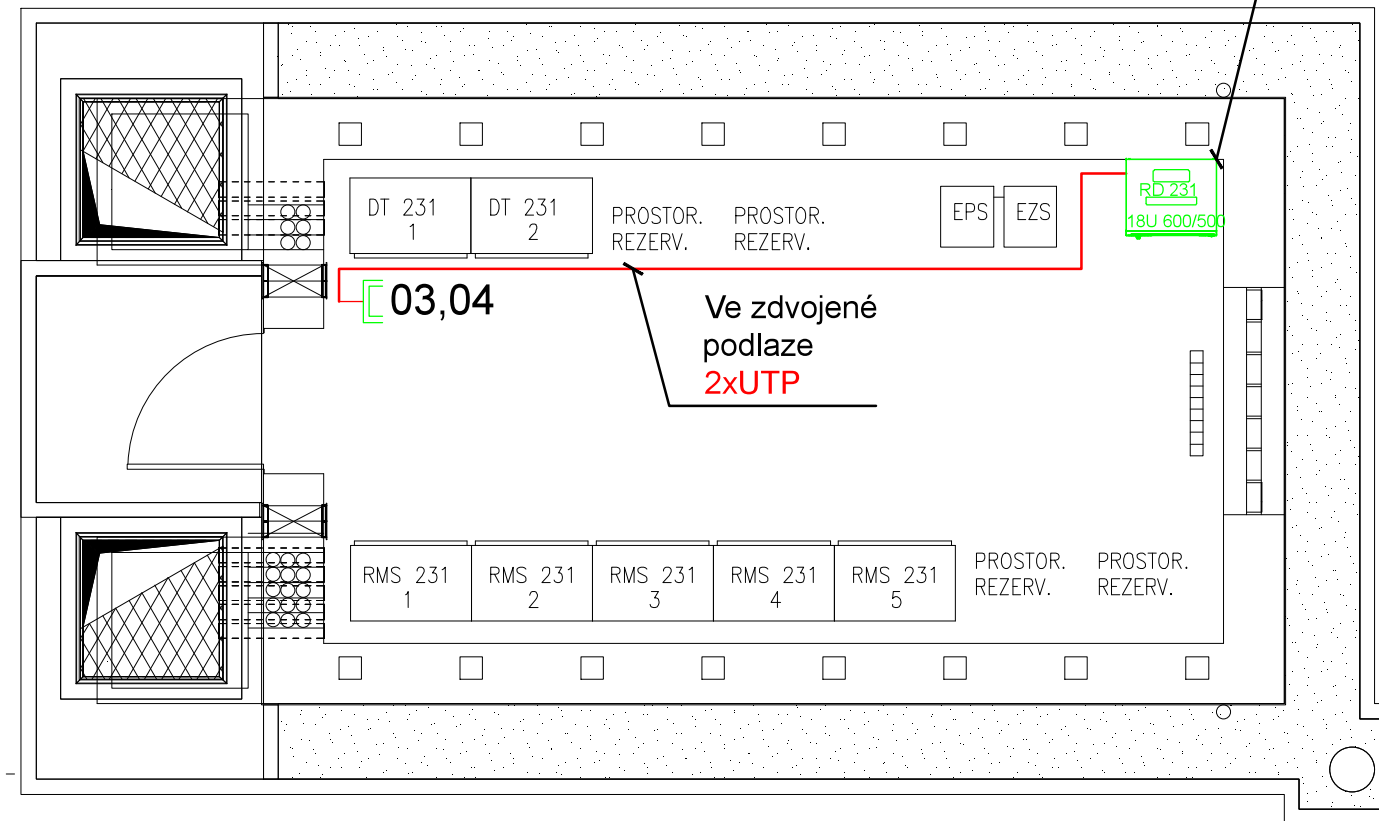
Kabelové trasy

Pro vedení kabeláže budou použity PVC žlaby příslušných rozměrů, dále pak PVC trubka uložená do zdvojené podlahy. Předpokládané vedení kabelových tras je znázorněno v půdorysu objektu. Zákres koncových zařízení (zásuvek) je informativního charakteru. Přesné umístění zařízení a vedení kabelových tras bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (pro provedení stavby), popřípadě se zástupci investora.

Č. PARÉ	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	MARCEL PILÁT PINET <small>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ - SLABOPROUDÉ SYSTÉMY</small> OFFICE: ČERVENÉ VRŠKY 2086, 256 01 BENEŠOV IČ: 74549197 DIČ: CZ8003111754 GSM: +420 774 477 017, TEL: +420 317 702 560 E-MAIL: marcel.pilat@pinet-cz.eu
	Marcel Pilát	Marcel Pilát	Marcel Pilát	
INVESTOR	ČEPRO a.s., Dělnická 12, č.p. 213, 170 00 Praha 7			
OBJEDNATEL	ČEPRO a.s., Dělnická 12, č.p. 213, 170 00 Praha 7			
OBJEKT	Rozšíření rozvodů SKR pro IP telefonii v areálu ČEPRO a.s., Potěhy			
ČÁST	LAN			
NÁZEV VÝKRESU	OBJEKT - 1.NP 220			
	DATUM	10.02.2012		
	FORMÁT	ISO A3		
	MĚŘÍTKO	1:100		
	STUPEŇ	DZS		
	Č. PROJEKTU	11Zak00011		
	Č. VÝKRESU	11-0011-02		

LEGENDA:

Značka	Zkratka	Popis
	2xRJ45	ZÁSUVKA STRUKTUROVANÉHO ROZVODU 2 x RJ45
	DR	DATOVÝ ROZVADĚČ
	MET	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ KABEL UTP CAT.5
		TELEFONNÍ KABELÁŽ
		TELEFONNÍ HLAVA, ROZVODNICE
		PROSTUP DO DALŠÍHO PODLAŽÍ
		VODOROVNÝ PROSTUP ZDÍVEM S PROTIPUŽÁRNÍ UCPÁVKOU



Stávající datový rozvaděč
18U 600/500
zakončení nové zásuvky na
stávajícím patch panelu 16 port

Objekt 231 – Rozvodna

Strukturovaná kabeláž

V objektu je stávající rozvod strukturované kabeláže, zakončen v nástěnném rozvaděči RD231. Pro možnost připojení IP telefonů dojde k rozšíření stávajícího rozvodu SKR. V objektu bude instalován 1 ks datové zásuvky v provedení 2xRJ45. Zásuvka bude instalována na omítku. Kabeláž bude v provedení cat.5e.

Přepojení telefonních linek

Přepojení stávajících analogových telefonních linek do datového rozvaděče nebude v tomto objektu realizováno.

Datový rozvaděč

Pro zakončení nových rozvodů SKR, bude použit stávající patch panel.

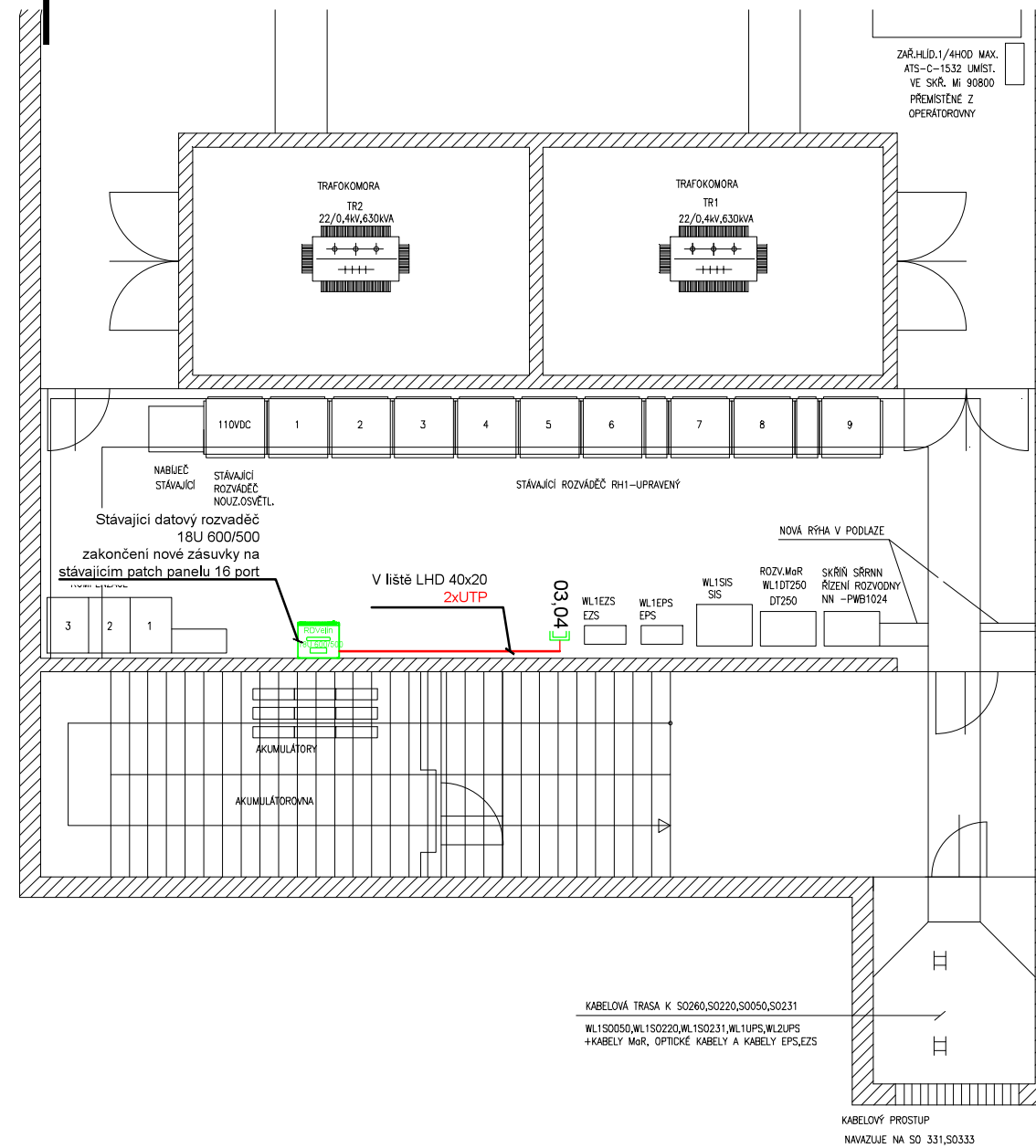
Kabelové trasy

Pro vedení kabeláže budou použity PVC žlaby příslušných rozměrů, dále pak PVC trubka uložená do zdvojené podlahy. Předpokládané vedení kabelových tras je znázorněno v půdorysu objektu. Zákres koncových zařízení (zásuvek) je informativního charakteru. Přesné umístění zařízení a vedení kabelových tras bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (pro provedení stavby), popřípadě se zástupci investora.

Č. PARÉ	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	MARCEL PILÁT PINET <small>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ - SLABOPROUDÉ SYSTÉMY</small> OFFICE: ČERVENÉ VRŠKY 2086, 256 01 BENEŠOV IČ: 74549197 DIČ: CZ8003111754 GSM: +420 774 477 017, TEL: +420 317 702 560 E-MAIL: marcel.pilat@pinet-cz.eu
	Marcel Pilát	Marcel Pilát	Marcel Pilát	
INVESTOR	ČEPRO a.s., Dělnická 12, č.p. 213, 170 00 Praha 7			
OBJEDNATEL	ČEPRO a.s., Dělnická 12, č.p. 213, 170 00 Praha 7			
OBJEKT	Rozšíření rozvodů SKR pro IP telefonii v areálu ČEPRO a.s., Potěhy			DATUM 10.02.2012
ČÁST	LAN			FORMÁT ISO A3
NÁZEV VÝKRESU	OBJEKT - 1.NP 231			MĚŘÍTKO 1:50
				STUPEŇ DZS
				Č. PROJEKTU 11Zak00011
				Č. VÝKRESU 11-0011-03

LEGENDA:

Značka	Zkratka	Popis
	2xRJ45	ZÁSUVKA STRUKTUROVANÉHO ROZVODU 2 x RJ45
	DR	DATOVÝ ROZVADĚČ
	MET	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ KABEL UTP CAT.5
		TELEFONNÍ KABELÁŽ
		TELEFONNÍ HLAVA, ROZVODNICE
		PROSTUP DO DALŠÍHO PODLAŽÍ
		VODOROVNÝ PROSTUP ZDÍVEM S PROTIPUŽÁRNÍ UCPÁVKOU



Objekt 250 – Rozvodna

Strukturovaná kabeláž

V objektu je stávající rozvod strukturované kabeláže, zakončen v nástěnném rozvaděči RD250. Pro možnost připojení IP telefonů dojde k rozšíření stávajícího rozvodu SKR. V objektu bude instalován 1 ks datové zásuvky v provedení 2xRJ45. Zásuvka bude instalována na omítku. Kabeláž bude v provedení cat.5e.

Přepojení telefonních linek

Přepojení stávajících analogových telefonních linek do datového rozvaděče nebude v tomto objektu realizováno.

Datový rozvaděč

Pro zakončení nových rozvodů SKR, bude použit stávající patch panel.

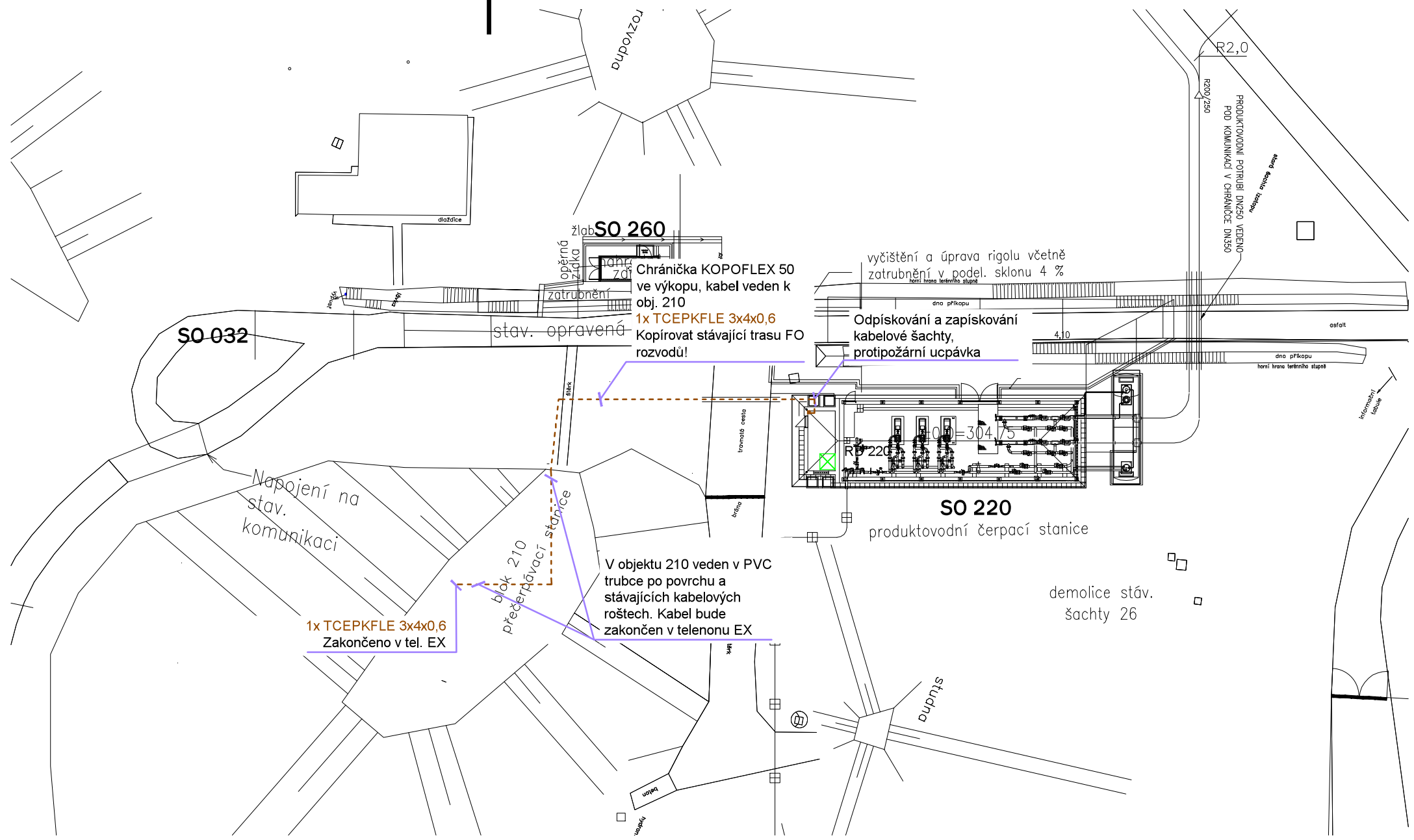
Kabelové trasy

Pro vedení kabeláže budou použity PVC žlaby příslušných rozměrů, dále pak PVC trubka uložená do zdvojené podlahy. Předpokládané vedení kabelových tras je znázorněno v půdorysu objektu. Zákres koncových zařízení (zásuvek) je informativního charakteru. Přesné umístění zařízení a vedení kabelových tras bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace (pro provedení stavby), popřípadě se zástupci investora.

Č. PARÉ	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	MARCEL PILÁT PINET <small>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ - SLABOPROUDÉ SYSTÉMY</small> OFFICE: ČERVENÉ VRŠKY 2086, 256 01 BENEŠOV IČ: 74549197 DIČ: CZ8003111754 GSM: +420 774 477 017, TEL: +420 317 702 560 E-MAIL: marcel.pilat@pinet-cz.eu
	Marcel Pilát	Marcel Pilát	Marcel Pilát	
INVESTOR	ČEPRO a.s., Dělnická 12, č.p. 213, 170 00 Praha 7			
OBJEDNATEL	ČEPRO a.s., Dělnická 12, č.p. 213, 170 00 Praha 7			
OBJEKT	Rozšíření rozvodů SKR pro IP telefonii v areálu ČEPRO a.s., Potěhy			DATUM: 10.02.2012 FORMÁT: ISO A3 MĚŘITKO: 1:100 STUPEŇ: DZS
ČÁST	LAN			Č. PROJEKTU: 11Zak00011
NÁZEV VÝKRESU	OBJEKT - 1.PP 250			Č. VÝKRESU: 11-0011-04

LEGENDA:

Značka	Zkratka	Popis
	2xRJ45	ZÁSUVKA STRUKTUROVANÉHO ROZVODU 2 x RJ45
	DR	DATOVÝ ROZVADĚČ
	MET	STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ KABEL UTP CAT.5
		TELEFONNÍ KABELÁŽ
		TELEFONNÍ HLAVA, ROZVODNICE
		PROSTUP DO DALŠÍHO PODLAŽÍ
		VODOROVNÝ PROSTUP ZDÍVEM S PROTIPUŽÁRNÍ UCPÁVKOU



Objekt 210
 V objektu skladovacího bloku 210 je instalován stávající telefonní přístroj do EX prostředí. Telefonní linka zmíněného objektu je nefunkční s podezřením na poškozený zemní kabel. Před zahájením prací bude provedeno kontrolní měření dané linky. V případě, že bude reálné využití jiného páru telefonního kabelu, bude tel. linka přepojena na nepoškozený pár. Pokud nebude možné stávající telefonní kabel využít, bude instalován nový. Napojení nového kabelu objektu 210 bude provedeno z telefonního rozvaděče MIS objektu 220. Propoj mezi objekty bude realizována kabelem TCEPKFLE 3x4x0.6. Napojení nového kabelu bude provedeno ve stávajícím nástěnném rozvodném boxu MIS na svorkovnici KRONE v objektu 220. V objektu skladovacího bloku 210 bude telefonní kabel zakončen v telefonním aparátu EX.

Telefonní kabel TCEPKFLE bude uložen do nové chráničky KOPOFLEX 50 uložené v zemi. Výkop bude kopírovat stávající trasu optického kabelu. Z objektu 220 bude kabel vyveden přes kabelovou šachtu, která bude odpískována a po instalaci kabelu opětovně zapískována. V objektu 210 bude kabel veden v PVC trubce instalovanou na povrch, dále pak po stávajícím kabelovém roštu. Výběr tras bude zvolen s ohledem na maximální estetické a bezpečné řešení a bude detailně řešen v dalším stupni projektové dokumentace, popřípadě v době realizace. Požadavky na jednotlivé typy nosných kabelových konstrukcí jsou obsaženy v normě EN 50085 a EN50086.

Č. PARÉ	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	MARCEL PILÁT PINET PROJEKČNÍ KANCELÁŘ - SLABOPROUDÉ SYSTÉMY OFFICE: ČERVENÉ VRŠKY 2086, 256 01 BENEŠOV IČ: 74549197 DIČ: CZ8003111754 GSM: +420 774 477 017, TEL: +420 317 702 560 E-MAIL: marcel.pilat@pinet-cz.eu
	Marcel Pilát	Marcel Pilát	Marcel Pilát	
INVESTOR	ČEPRO a.s., Dělnická 12, č.p. 213, 170 00 Praha 7			
OBJEDNATEL	ČEPRO a.s., Dělnická 12, č.p. 213, 170 00 Praha 7			
OBJEKT	Rozšíření rozvodů SKR pro IP telefonii v areálu ČEPRO a.s., Potěhy			
ČÁST	LAN			
NÁZEV VÝKRESU	SITUACE			
	DATUM	10.02.2012		
	FORMÁT	ISO A3		
	MĚŘÍTKO	1:500		
	STUPEŇ	DZS		
	Č. PROJEKTU	11Zak00011		
	Č. VÝKRESU	11-0011-05		