

Zhotovitel:  SITEZ s.r.o. Sídliště Nová Ves - CPS 415 01 Teplice tel.: 417 532 110 www.sitez.cz		Investor: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s Jateční 660 339 01 Klatovy 2 IČO: 49790960		
Vypracoval	Ing. Klepač Jindřich		Zakázkové číslo	13 - 19
			Datum	07 / 2021
Kontroloval	Ing. Urban Tomáš		Stupeň	DPS - pro výběr dodavatele
Název akce: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0 Horkovod, Etapa 1 D5 - Datová síť				
Obsah: Titulní list PD			Poř. číslo: 00.0	Paré: 1



Centrální předávací stanice
Sídliště Nová Ves
415 01 Teplice
www.sitez.cz

0.1 - SEZNAM PLATNÉ DOKUMENTACE

Revize:	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Datum:	04/2021	07/2021							
Navrhl:	Klepač	Klepač							
Schválil:									

P.č. dokumentu:	00.1	Datum:	07 / 2021	Revize:	Rev. 1 - 07/2021
Název akce:	Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0 Horkovod, Etapa 1; D5 - Datová síť				
Stupeň PD:	DPS - pro výběr dodavatele			Zakázkové číslo:	13 - 19
Investor:	KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2				
Vypracoval:	Ing. Klepač Jindřich		Kontroloval:	Ing. Urban Tomáš	

Č. ř.	P. č.	Str. / List	Dokument			Datum revize dokumentu						
			Název	Formát		0	1	2	3	4	5	6
01	00.0	1/1	0.0 - Tit. list PD	A4		04/2021						
02	00.1	1/1	0.1 - Seznam platné dokumentace	A4		04/2021	07/2021					
03												
04	01.0	1/1	1.0 - Tit. list - TZ	A4		04/2021	07/2021					
05	01.1	1/1	1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA	A4		04/2021	07/2021					
06												
07	02.0	1/1	2.0 - Tit. list - Seznamy	A4		04/2021	07/2021					
08	02.1	1/1	2.1 - SPECIFIKACE	A4		04/2021	07/2021					
09												
10	03.0	1/1	3.0 - Tit. list - Výkresy	A4		04/2021	07/2021					
11	03.1	1/2	3.1 - SCHÉMA ROZŠÍŘENÍ DATOVÉ SÍTĚ / METALIKA	A3		04/2021	07/2021					
12	03.1	2/2	3.1 - SCHÉMA ROZŠÍŘENÍ DATOVÉ SÍTĚ / OPTIKA	A3		04/2021						
13												
14												
15												
16												
17												
18												

Pozn:

Dispozice kabelových tras mezi jednotlivými objekty viz část D3 - Horkovod, Etapa 1; výkres č. 8: "Návrh vedení datové sítě"



SITEZ s.r.o.

Sídlíště Nová Ves - CPS
415 01 Teplice
tel.: 417 532 110
www.sitez.cz

Investor: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2

**Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0
Horkovod, Etapa 1
D5 - Datová síť**

DPS - pro výběr dodavatele

1 - Technická zpráva

Zakázkové číslo: 13 - 19

Datum: 07 / 2021

Revize: 1

Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich

Pořadové číslo: **01.0**

Paré:

1

Obsah:

1	IDENTIFIKACE ZÁKLADNÍCH ÚDAJŮ PROJEKTU	2
1.1	Projekt.....	2
1.2	Objednatel.....	2
1.3	Zhotovitel	2
2	ROZSAH PROJEKTU	2
2.1	Účel projektu	2
2.2	Projekt řeší	2
2.3	Projekt neřeší	2
3	PROJEKČNÍ PODKLADY	2
4	ROZDĚLENÍ NA PROVOZNÍ SOUBORY A KONSTRUKČNÍ OBJEKTY	3
5	SYSTÉM ZEMNĚNÍ, OCHRANA PROTI RUŠIVÝM VLIVŮM	3
5.1	Stínění	3
6	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
6.1	Metalická sdělovací síť M-Bus.....	3
6.2	Optická sdělovací síť Ethernet.....	3
7	KABELÁŽ	3
7.1	Kabely.....	3
7.2	Kabelové trasy.....	3
7.3	Lešení	4
8	ZKOUŠKY	4
9	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	4
10	NORMY A PŘEDPISY	4
11	PO A BOZP	5

1 IDENTIFIKACE ZÁKLADNÍCH ÚDAJŮ PROJEKTU

1.1 Projekt

Název projektu: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0
Horkovod, Etapa 1; D5 - Datová síť
Stupeň PD: DPS – pro výběr dodavatele

1.2 Objednatel

Obchodní jméno: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s.
Sídlo: Jateční 660, 339 01 Klatovy 2
IČO: 49790960

1.3 Zhotovitel

Obchodní jméno: SITEZ s.r.o.
Sídlo: Pod Doubravkou 2898/33, 415 01 Teplice
IČO: 28662814

2 ROZSAH PROJEKTU

2.1 Účel projektu

V rámci 1. etapy dodávky a instalace objektových předávacích stanic (OPS) rozšířena datová síť teplárny. PD řeší instalaci a zapojení datové sítě v místnostech OPS, optickou a melickou kabeláž v trasách mezi OPS řeší část D3.

Dále budou předmětem dodávky části D5 – 1. etapa pro realizaci:

- zpracování PD pro realizaci
- vedení a řízení stavby,
- vyzkoušení, uvedení do provozu
- PD skutečného provedení, průvodní technická dokumentace (PTD).

2.2 Projekt řeší

- instalaci nových optických rozváděčů pro ukončení a propojení optických kabelů v jednotlivých OPS,
- zapojení a propojení nové metalické a optické kabeláže pro datovou komunikaci,
- dovybavení HVS o další prvky datové komunikace
- úpravy aplikačního SW ŘS na dispečinku pro nové nebo změněné aplikace v jednotlivých OPS.

2.3 Projekt neřeší

- Dodávku a instalaci nových ochranných trubek pro metalické kabely v trasách mezi OPS (obsaženo v části D3),
- dodávku a instalaci nových metalických kabelů v trasách mezi OPS (obsaženo v části D3),
- Dodávku a instalaci nových propojovacích M-Bus krabic metalických kabelů v jednotlivých OPS (obsaženo v části D4),
- dodávku a instalaci nových ochranných trubek pro optické kabely v trasách mezi OPS (obsaženo v části D3),
- dodávku a instalaci nových mikrotrubiček do nových ochranných trubek pro optické kabely v trasách mezi OPS (obsaženo v části D3),
- dodávku nových optických rozváděčů pro ukončení a propojení optických kabelů v jednotlivých OPS (obsaženo v části D3),
- dodávku a instalaci kabelových komor v trasách mezi OPS (obsaženo v části D3),
- nový nebo upravený aplikační SW kontrolérů v jednotlivých OPS (obsaženo v části D4).

3 PROJEKČNÍ PODKLADY

- PD části strojně-technologické.

4 ROZDĚLENÍ NA PROVOZNÍ SOUBORY A KONSTRUKČNÍ OBJEKTY

Část Horkovod, Etapa 1; D5 - Datová síť dále již není rozčleněna.

5 SYSTÉM ZEMNĚNÍ, OCHRANA PROTI RUŠIVÝM VLIVŮM

5.1 Stínění

Stínění sdělovacích metalických kabelů bude připojeno na straně systému v Dispečinku na straně polní instrumentace izolovaně ukončeno a dál přes propojovací krabice M-Bus

6 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Viz seznam a výkresy:

- a) 1.2 - Specifikace
- b) 3.1 – Schéma rozšíření datové sítě
- c) Část D3 - 1. Etapa: Dispozice viz výkres: Klatovy, Reko CZT v 2a, D3, DPS - 08. Návrh vedení datové sítě

6.1 Metalická sdělovací síť M-Bus

Viz výkres 3.1, list 1 - Metalika:

- a) nová propojovací krabice M-Bus (dodávka a instalace v části D4 a D5) pro ukončení a propojení metalických kabelů mezi objekty bude:
 - v OPS 09 až OPS 15 (7 ks - dodávka a instalace v části D4)
 - v HVS (1ks)
 - v objektu Wolkerova 411 (1ks)

Pozn 1: D4.10 - OPS Koldinova 180 – ve sběrnici M-Bus bude navíc připojen nový elektroměr umístěný v novém nn rozváděči RDM1. Vizualizace a licence je zahrnuta ve Specifikaci 1.2.

Pozn 2: HVS ve sběrnici M-Bus bude kromě stávajících zařízení navíc připojen jeden nový vodoměr z dodávky části strojně-technologické (pro HVS není část MaR). Vizualizace a licence je zahrnuta ve Specifikaci 1.2.

6.2 Optická sdělovací síť Ethernet

Viz výkres 3.1, list 2 - Optika:

- a) nový optický rozváděč (dodávka a instalace v části D3) pro ukončení a propojení optických kabelů mezi objekty bude:
 - v OPS 09 až OPS 15 (7 ks - dodávka a instalace v části D3)
 - v HVS (1 ks - dodávka a instalace v části D3... nový OR s propojením na dispečink)
 - v objektu Wolkerova 411 (1 ks - dodávka a instalace v části D3)
- b) V HVS a v OPS VS8 bude do OR navíc instalován převodník optika/metalika (dodávka části D4).

7 KABELÁŽ

7.1 Kabely

- a) Metalický stíněný kabel podélně vodotěsný pro venkovní instalace v zemi: typ TCEKPFLE 3x4x0.8 (dodávka a instalace v části D3),
- b) metalický stíněný kabel pro vnitřní instalace, typ JYTY (dodávka a instalace v části D4),
- c) optický kabel - 16 vláken, single-mode kabely (dodávka a instalace v části D3),
- d) optické propojovací patchcordy (dodávka a instalace v části D4).

7.2 Kabelové trasy

- a) Kabelové trasy mezi OPS pro metalické kabely: ochranná trubka typ: HDPE Ø40 x 3,5 mm, 5x mikrotrubička PE-HD 10/8 mm, barevně odlišené (dodávka a instalace v části D3),
- b) Kabelové trasy mezi OPS pro metalické kabely: ochranná trubka typ: HDPE Ø40 x 3,5 mm, 5x mikrotrubička PE-HD 10/8 mm, barevně odlišené (dodávka a instalace v části D3),

c) Kabelové prostupy - běžné prostupy zdí, ne protipožární.

7.3 Lešení

Lešení nebude pro instalaci rozšíření datové sítě potřeba.

8 ZKOUŠKY

Zhotovitel zajistí ukončení montážních prací včetně seřízení, oživení, individuálních zkoušek, komplexního odzkoušení za účasti zástupce zákazníka.

Dodávka a validace nových SW aplikací a SW úprav aplikačního a vizualizačního systému dispečinku je protiplnění objednatele. Finální individuální vyzkoušení obou měřicích okruhů zajistí, provede a předá zhotovitel za účasti zástupců objednatele.

Budou vyhotoveny výchozí revizní zprávy zařízení dle specifikace projektu pro provádění stavby, platným norem a předpisů.

Zhotovitel zajistil vlastní uvedení díla do trvalého provozu a protokolární předání díla objednateli bez vad a nedodělků.

9 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESI

Nejsou žádné požadavky.

10 NORMY A PŘEDPISY

• ČSN 33 2000-1 ed.2	Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
• ČSN 33 2000-2-21	Definice, kapitola 21-pokyn k užívání všeobecných termínů
• ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem
• ČSN 33 2000-4-42 ed.2	Ochrana před účinky tepla
• ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana před nadproudy
• ČSN 33 2000-4-443 ed.3	Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
• ČSN 33 2000-4-444	Ochrana před napětovým a elektromagnetickým rušením
• ČSN 33 2000-4-45	Ochrana před podpětím
• ČSN 33 2000-4-473	Opatření k ochraně proti nadproudům
• ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
• ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
• ČSN 33 2000-5-537 ed.2	Přístroje pro odpojování a spínání
• ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrická vedení
• ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
• ČSN 33 2000-6 ed.2	Revize elektrických zařízení, část 6
• ČSN 347402	Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů
• ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (Krytí – IP kód)
• ČSN EN 61000-6-4 ed. 2	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí
• ČSN EN 61140 ed. 2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
• ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení – osvětlení pracovních prostorů
• ČSN EN 50172	Systémy nouzového osvětlení
• ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – nouzové osvětlení
• ČSN 33 21 30 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
• ČSN 33 21 80	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
• ČSN 33 01 65 ed.2	Značení vodičů barvami nebo číslicemi
• ČSN 34 16 10	El. silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
• ČSN 33 15 00 Z1-Z4	Revize elektrických zařízení
• ČSN 06 10 08	Požární bezpečnost tepelných zařízení
• ČSN EN 50110-1 ed.3	Obsluha a práce na el. zařízeních
• ČSN EN 61439-1 ed.2	Rozvaděče NN
• ČSN 73 08 02	Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty

- Zákon č. 262/2006 - Zákoník práce
- Zákon č. 22/1997 Sb. (ve znění zákona č. 71/2000 Sb.) o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů.
- Zákon č. 350/2012, kterým se mění zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 50 / 78 sb. ČÚBP o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhláška č. 73/2010 sb. o stanovení vyhrazených elektrických zařízení
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., stanovující základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu
- Nařízení vlády ČR č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí.
- Nařízení vlády ČR č. 18/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility.
- Nařízení vlády ČR č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

11 PO A BOZP

Viz souhrnná TZ pro akci „Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0“.



SITEZ s.r.o.

Sídlíště Nová Ves - CPS
415 01 Teplice
tel.: 417 532 110
www.sitez.cz

Investor: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2

**Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0
Horkovod, Etapa 1
D5 - Datová síť**

DPS - pro výběr dodavatele

2 - Seznamy

Zakázkové číslo: 13 - 19

Datum: 07 / 2021

Revize: 1

Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich

Pořadové číslo: **02.0**

Paré:

1



Centrální předávací stanice
Sídliště Nová Ves
415 01 Teplice
www.sitez.cz

Název: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0
Horkovod, Etapa 1; D5 - Datová síť
Investor: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2
Stupeň PD: DPS - pro výběr dodavatele

Datum: 07 / 2021

Č. dokumentu: 02.1
Zak. číslo: 13 - 19
Revize: Rev. 1 - 07/21
Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich

2.1 - SPECIFIKACE

Č. ř.	Projekt. položka	Název	Typ	Obj. č.	Výrobce	dodavatel	Umístění	Mn.	Jedn.	
01		Změny a úpravy vizualizačního SW ŘS na dispečinku teplárny								
02	--	vizualizace pro 1x Mbus + licence pro parametrizovatelné regulátory	--	--	--	--	--	6	set	přehled konc. zařízení viz výkr.3.1
03	--	úprava vizualizace pro PXC100	--	--	--	--	--	0	set	stávající systémový regulátor v OPS 05
04	--	vizualizace pro 1x M-bus + licence (další různá koncová zařízení kromě regulátorů)	--	--	--	--	--	17	set	přehled konc. zařízení viz výkr.3.1
05	--	vizualizace pro 1x DDC + licence	--	--	--	--	--	1	set	přehled konc. zařízení viz výkr.3.1
06	--	nová obrazovka ve vizualizaci	--	--	--	--	--	8	ks	přehled konc. zařízení viz výkr.3.1 - OPS 15,14,13,12,11, 09, HVS
07										
08										
09		HVS - nový HW pro datovou komunikaci (Pozn: OR 15 je dodávka části D3)								
10	-	Datový koncentrátor	---	---	---	---	--	2	ks	viz výkr.3.1 - OPS 15; HVS
11	-	HW modul pro M-Bus master do datového koncentrátoru	---	---	---	---	--	2	ks	viz výkr.3.1 - OPS 15; HVS
12	-	Převodník M-Bus / Ethernet (metalika/ metalka)	---	---	---	---	--	2	ks	viz výkr.3.1 - OPS 15; HVS
13	-	Switch Ethernet - 5 port /10/100Mb/s	---	---	---	---	--	2	ks	viz výkr.3.1 - OPS 15; HVS
14	-	spojovací krabice nástěnná pro M-Bus IP44	---	---	---	---	--	2	ks	viz výkr.3.1 - HVS; Wolkerova 431
15	-	Převodník M-Bus / Ethernet (metalika / optika)	---	---	---	---	--	2	ks	viz výkr.3.1 - OPS 15; HVS (do OR)
16										
17		Kabeláž								
18	-	zemní kabel stíněný, podélně vodotěsný	TCEKPFLE 3x4x0.8	---	---	---	--	0	m	pro M-Bus - venkovní trasa ve výkopu dodávka a instalace - část D3
19	-	stíněný kabel	JYTY 2x1	---	---	---	--	0	m	pro M-Bus - vnitřní prostory - dodávka a instalace v části D4
20	-	optický kabel pro datovou komunikaci Ethernet	16 vláken, single-mode	---	---	---	--	0	m	pro Ethernet - venkovní trasa ve výkopu dodávka a instalace - část D3
21	-	ochranná trubka pro optické trubičky	HDPE Ø40 x 3,5 mm	---	---	---	--	0	m	pro Ethernet - venkovní trasa ve výkopu dodávka a instalace - část D3
22	-	mikrotrubičky pro optické kabely	PE-HD 10/8 mm	---	---	---	--	0	m	5x do jedné ochr. trubky, barevně odlišné dodávka a instalace - část D3



Centrální předávací stanice
Sídliště Nová Ves
415 01 Teplice
www.sitez.cz

Název: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0

Horkovod, Etapa 1; D5 - Datová síť

Investor: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2

Stupeň PD: DPS - pro výběr dodavatele

Datum: 07 / 2021

Č. dokumentu: 02.1

Zak. číslo: 13 - 19

Revize: Rev. 1 - 07/21

Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich

2.1 - SPECIFIKACE

Č. ř.	Projekt. položka	Název	Typ	Obj. č.	Výrobce	dodavatel	Umístění	Mn.	Jedn.	
23										
24										
25	Ostatní									
26	-	PD pro realizaci	---	---	---	---	-	1 set		
27	-	PD skutečného provedení	---	---	---	---	-	1 set		
28	-	PTD	---	---	---	---	-	1 set		
29	-	Individuální a komplexní vyzkoušení	---	---	---	---	-	1 set		
30	-	Vedení a řízení stavby	---	---	---	---	-	1 set		
31	-	Doprava	---	---	---	---	-	1 set		
32	-	Odvoz a ekolog. likvidace odpadu	---	---	---	---	-	1 set		
33										
34										
35										



SITEZ s.r.o.

Sídlíště Nová Ves - CPS
415 01 Teplice
tel.: 417 532 110
www.sitez.cz

Investor: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2

**Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0
Horkovod, Etapa 1
D5 - Datová síť**

DPS - pro výběr dodavatele

3 - Výkresy

Zakázkové číslo: 13 - 19

Datum: 07 / 2021

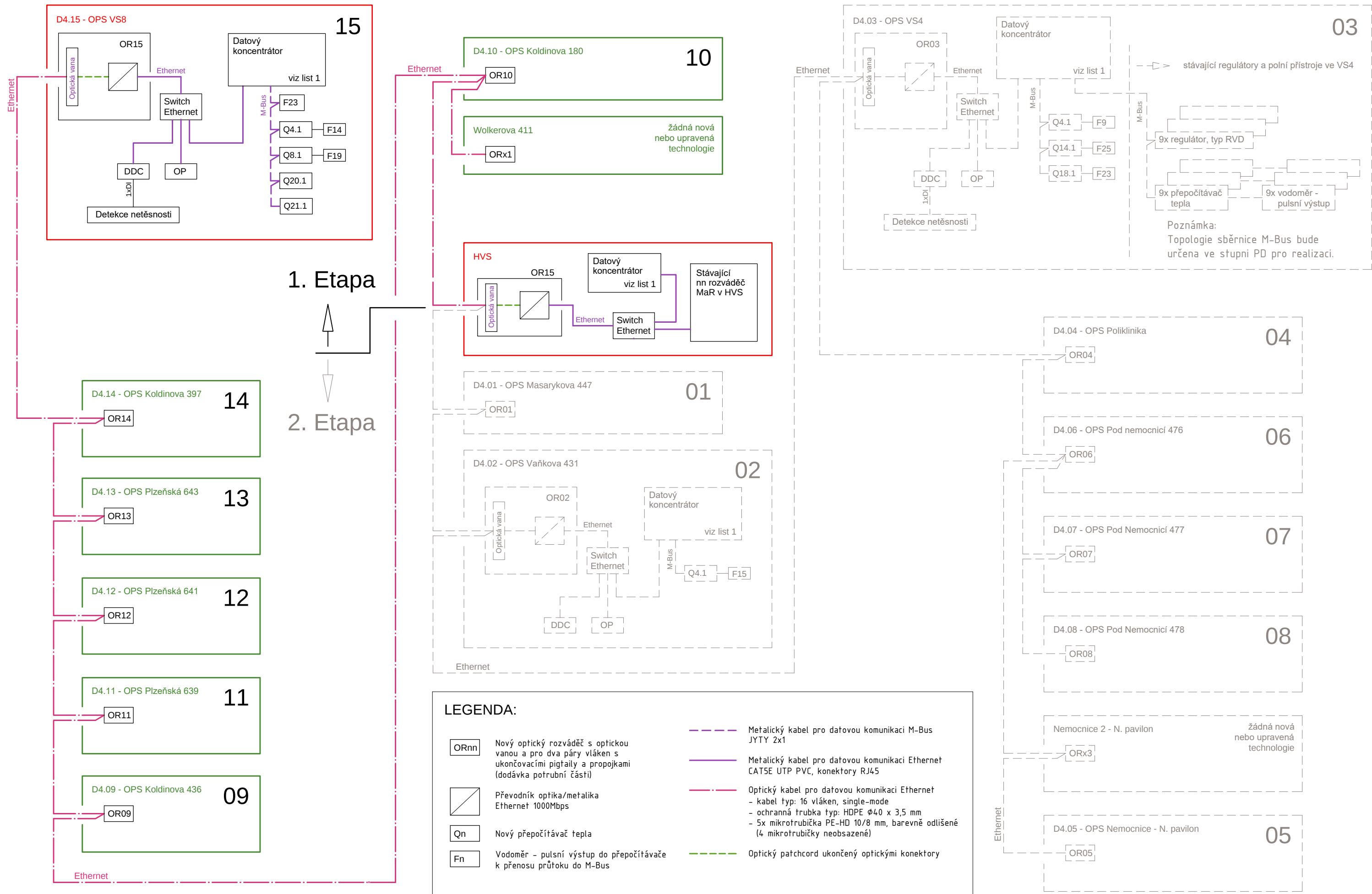
Revize: 1

Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich

Pořadové číslo: **03.0**

Paré:

1



REVIZE	5					Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich		 Centrální předávací stanice Sídliště Nová Ves 415 01 Teplice www.sitez.cz	Akce: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0 Horkovod, Etapa 1 D5 - Datová síť		Zákazník: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s. Jateční 660, 339 01 Klatovy 2		Č. zak.: 13-19	
	4					Datum: 04 / 2021								
	3					Kontroloval: Ing. Urban Tomáš								
	2						St. PD: DPS - pro výběr dodav.		Poř. č.:		List/Listů:			
	1						Formát: A3 Měřítka: - - -		3.1		02/ 02			
	R	Název	Datum	Navrhl	Schválil									
									Název: SCHÉMA ROZŠÍŘENÍ DATOVÉ SÍTĚ / OPTIKA					