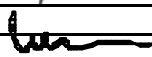


|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                                |                                                                   |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Zhotovitel:<br> <b>SITEZ s.r.o.</b><br>Sídliště Nová Ves - CPS<br>415 01 Teplice<br>tel.: 417 532 110<br><a href="http://www.sitez.cz">www.sitez.cz</a>                             |                      | Investor:<br><b>KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s</b><br>Jateční 660<br>339 01 Klatovy 2<br>IČO: 49790960 |                                                                   |                                                          |
| Vypracoval                                                                                                                                                                                                                                                           | Ing. Klepač Jindřich |               | Zakázkové číslo                                                   | 13 - 19                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                                                                                | Datum                                                             | 04 / 2021                                                |
| Kontroloval                                                                                                                                                                                                                                                          | Ing. Urban Tomáš     |               | Stupeň                                                            | DPS - pro výběr dodavatele                               |
| Název akce:<br><br><p style="text-align: center;"> <b>Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0</b><br/> <b>Horkovod, Etapa 2; D4 - Objektové předávací stanice</b><br/> <b>D4.05 - OPS Nemocnice - Nový pavilon</b><br/> <b>D4.05.2 - MaR + Elektro</b> </p> |                      |                                                                                                |                                                                   |                                                          |
| Obsah:<br><br><p style="text-align: center;"><b>Titulní list PD</b></p>                                                                                                                                                                                              |                      |                                                                                                | Poř. číslo:<br><br><p style="text-align: center;"><b>00.0</b></p> | Paré:<br><br><p style="text-align: center;"><b>1</b></p> |

|  Centrální předávací stanice<br>Sídliště Nová Ves<br>415 01 Teplice<br>www.sitez.cz |       |             |                                 |        |                        |         |         |   |   | <b>0.1 - SEZNAM PLATNÉ DOKUMENTACE</b>                           |   |  |  |  |  |  |  |  |  | P.č. dokumentu: 00.1                                                                                                                                     |  | Datum: 04 / 2021                      |  | Revize: Rev. 0 - 04/21   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|---------------------------------|--------|------------------------|---------|---------|---|---|------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|--|--------------------------|--|
| Revize: 0    1    2    3    4    5    6    7    8                                                                                                                    |       |             |                                 |        |                        |         |         |   |   | Datum: 04/2021                                                   |   |  |  |  |  |  |  |  |  | Název akce: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0; Horkovod, Etapa 2<br>D4 - OPS; D4.05 - OPS Nemocnice - N. pavilon; D4.05.2 - MaR + Elektro |  | Stupeň PD: DPS - pro výběr dodavatele |  | Zakázkové číslo: 13 - 19 |  |
| Navrhl: Klepač                                                                                                                                                       |       |             |                                 |        |                        |         |         |   |   | Investor: KLATOVSKÁ TEPLARNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2 |   |  |  |  |  |  |  |  |  | Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich                                                                                                                         |  | Kontroloval: Ing. Urban Tomáš         |  |                          |  |
| Schválil:                                                                                                                                                            |       |             |                                 |        |                        |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| Č. ř.                                                                                                                                                                | P. č. | Str. / List | Dokument<br>Název               | Formát | Datum revize dokumentu |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
|                                                                                                                                                                      |       |             |                                 |        | 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                |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 03                                                                                                                                                                   |       |             |                                 |        |                        |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 04                                                                                                                                                                   | 01.0  | 1/1         | 1.0 - Tit. list - TZ            | A4     | 04/2021                |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 05                                                                                                                                                                   | 01.1  | 1/1         | 1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA            | A4     | 04/2021                | 07/2024 |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 06                                                                                                                                                                   |       |             |                                 |        |                        |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 07                                                                                                                                                                   | 02.0  | 1/1         | 2.0 - Tit. list - Seznamy       | A4     | 04/2021                |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 08                                                                                                                                                                   | 02.1  | 1/1         | 2.1 - SEZNAM SPOTŘEBIČŮ         | A4     | 04/2021                | 07/2024 |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 09                                                                                                                                                                   | 02.2  | 1/1         | 2.2 - SEZNAM SIGNÁLŮ            | A4     | 04/2021                | 07/2024 |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 10                                                                                                                                                                   | 02.3  | 1/1         | 2.3 - SEZNAM PŘÍSTROJŮ          | A4     | 04/2021                | 07/2024 |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 11                                                                                                                                                                   | 02.4  | 1/1         | 2.5 - SPECIFIKACE               | A4     | 04/2021                | 07/2024 |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 12                                                                                                                                                                   |       |             |                                 |        |                        |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 13                                                                                                                                                                   | 03.0  | 1/1         | 3.0 - Tit. list - VÝKRESY       | A4     | 04/2021                |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 14                                                                                                                                                                   | 03.1  | 1/2         | 3.1 - BLOKOVÉ SCHEMA            | A4     | 04/2021                | 07/2024 |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 14                                                                                                                                                                   | 03.1  | 2/2         | 3.1 - BLOKOVÉ SCHEMA            | A4     | 04/2021                |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 15                                                                                                                                                                   | 03.2  | 1/1         | 3.2 - DISPOZICE                 | A3     | 04/2021                | 07/2021 | 07/2024 |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 16                                                                                                                                                                   | 03.3  | 1/1         | 3.3 - TECHNOLOGICKÉ SCHEMA      | A1     | 04/2021                | 07/2024 |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 17                                                                                                                                                                   |       |             |                                 |        |                        |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 19                                                                                                                                                                   |       |             |                                 |        |                        |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 20                                                                                                                                                                   |       |             |                                 |        |                        |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 21                                                                                                                                                                   |       |             |                                 |        |                        |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |
| 22                                                                                                                                                                   |       |             |                                 |        |                        |         |         |   |   |                                                                  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                          |  |                                       |  |                          |  |



**SITEZ** s.r.o.

Sídlíště Nová Ves - CPS

415 01 Teplice

tel.: 417 532 110

[www.sitez.cz](http://www.sitez.cz)

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

**Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0  
Horkovod, Etapa 2; D4 - Objektové předávací stanice  
D4.05 - OPS Nemocnice - Nový pavilon  
D4.05.2 - MaR + Elektro**

*DPS - pro výběr dodavatele*

## **1 - Technická zpráva**

*MaR + Elektro*

Zakázkové číslo: 13 - 19

Datum: 04 / 2021

Revize: 1

Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich

Pořadové číslo: 01.0

Paré:

**1**

Obsah:S

|      |                                                               |   |
|------|---------------------------------------------------------------|---|
| 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 .....     | 2 |
| 5    | SYSTÉM ZEMNĚNÍ, OCHRANA PROTI RUŠIVÝM VLIVŮM .....            | 3 |
| 5.1  | Uzemnění .....                                                | 3 |
| 5.2  | Stínění .....                                                 | 3 |
| 6    | NAPÁJECÍ SOUSTAVA .....                                       | 3 |
| 6.1  | Popis a požadavky na napájecí systém .....                    | 3 |
| 6.2  | Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí .....         | 3 |
| 6.3  | Rozvodná soustava .....                                       | 3 |
| 6.4  | Instalovaný výkon nových spotřebičů .....                     | 3 |
| 7    | URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ PROSTŘEDÍ A NEBEZPEČNÝCH PROSTORŮ ..... | 3 |
| 7.1  | Teplota prostředí .....                                       | 3 |
| 7.2  | Venkovní provoz .....                                         | 3 |
| 8    | TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ČÁSTI ELEKTRO .....                          | 3 |
| 8.1  | Stručný popis technologie .....                               | 3 |
| 8.2  | Energetická bilance nových spotřebičů .....                   | 4 |
| 9    | TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ČÁSTI MaR .....                              | 4 |
| 9.1  | Stručný popis technologie .....                               | 4 |
| 9.2  | Stávající systémový regulátor .....                           | 4 |
| 9.3  | Polní měřicí přístroje .....                                  | 4 |
| 9.4  | Akční členy .....                                             | 4 |
| 9.5  | Datová síť teplárny .....                                     | 5 |
| 9.6  | Systém detekce netěsností v potrubí .....                     | 5 |
| 9.7  | EZS .....                                                     | 5 |
| 10   | KABELÁŽ (společně pro MaR a Elektro) .....                    | 5 |
| 10.1 | Kabely .....                                                  | 5 |
| 10.2 | Kabelové trasy .....                                          | 5 |
| 10.3 | Lešení .....                                                  | 5 |
| 11   | ZKOUŠKY .....                                                 | 5 |
| 12   | POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE .....                            | 6 |
| 13   | NORMY A PŘEDPISY .....                                        | 6 |
| 14   | PO A BOZP .....                                               | 7 |

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Centrální předávací stanice<br/>Sídliště Nová Ves<br/>415 01 Teplice<br/>www.sitez.cz</p> | <p><b>1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA</b><br/>Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0, Et. 2<br/>D4.05 - OPS Nemocnice – N. pavilon; D4.05.2 - MaR + Elektro</p> | <p>Č. Zak.: 13 - 19      P. č. dok.: 01.1<br/>St. PD: DPS – pro výběr dodavatele<br/>Datum: 04 / 2021      Rev.: 0</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1 IDENTIFIKACE ZÁKLADNÍCH ÚDAJŮ PROJEKTU

### 1.1 Projekt

Název projektu: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0  
D4 – Objektové předávací stanice  
D4.05 - OPS Nemocnice - Nový pavilon; D4.04.2 - MaR + Elektro  
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 obnovy strojně technologické části objektové předávací stanice (OPS) voda/voda budou dodána a instalována zařízení MaR + Elektro.

Dále budou předmětem dodávky částí MaR + Elektro pro realizaci:

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

### 2.2 Projekt řeší

- Přepojení kabelů a další úpravy ve stávajícím nn rozváděči MaR
- změna aplik. SW a vyzkoušení stávajícího kontroléru Siemens PXC100 pro obnovenou technologii OPS,
- měření tlaku, teploty a tepla a v obnovené technologii OPS,
- řízení akčních členů v technologii OPS,
- kabeláž MaR a Elektro pro nová čidla a akční členy v OPS,

### 2.3 Projekt neřeší

- nn rozváděč MaR v OPS – je stávající, se stávajícím systémovým regulátorem Siemens PCX100,
- EZS (Elektronický zabezpečovací systém) v objektu OPS,
- návrh elektro-pohonů regulačních ventilů HUV – zahrnuto v části strojní,
- návrh měřicí sestavy měření tepla – zahrnuto v části strojní,
- úpravu vizualizačního SW nadřazeného systému na dispečinku teplárny (je obsaženo v části D5).

## 3 PROJEKČNÍ PODKLADY

- PD části strojně-technologické,
- PD stávajícího zařízení nebyla dodána.

## 4 ROZDĚLENÍ NA PROVOZNÍ SOUBORY A KONSTRUKČNÍ OBJEKTY

Část D4.05 - OPS Nemocnice – N. pavilon; D4.05.2 - MaR + Elektro dále již není rozčleněna.

## 5 SYSTÉM ZEMNĚNÍ, OCHRANA PROTI RUŠIVÝM VLIVŮM

### 5.1 Uzemnění

Uzemnění jednotlivých zařízení bude připojeno na stávající uzemňovací síť dle ČSN 33 2000-4-41. Zařízení vybavené vnější uzemňovací svorkou bylo připojeno samostatným zemnicím vodičem CYA (průřez 10 mm<sup>2</sup>) na nejbližší zemnicí bod (ocelovou konstrukci pevně propojenou se zemnicí sítí stavebního objektu). Veškeré části vodivých kabelových tras budou v celé své délce pospojovány a uzemněny na nejbližší zemnicí bod měděným vodičem CYA žlutozelené barvy o průřezu jádra minimálně 6 mm<sup>2</sup>.

### 5.2 Stínění

Stínění kabelů bude připojeno na straně nn rozváděče MaR na straně polní instrumentace izolovaně ukončeno (vždy u posledního zařízení).

## 6 NAPÁJECÍ SOUSTAVA

### 6.1 Popis a požadavky na napájecí systém

Viz PD skutečného provedení stávajícího zařízení MaR + Elektro v OPS.

### 6.2 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Viz PD skutečného provedení stávajícího zařízení MaR + Elektro v OPS.

### 6.3 Rozvodná soustava

Viz PD skutečného provedení stávajícího zařízení MaR + Elektro v OPS.

### 6.4 Instalovaný výkon nových spotřebičů

Viz 2.1 - SEZNAM SPOTŘEBIČŮ; viz bod 8.2 této TZ.

## 7 URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ PROSTŘEDÍ A NEBEZPEČNÝCH PROSTORŮ

Všechny dotčené prostory jsou z hlediska působení vnějších vlivů ve smyslu ČSN 332000-5-51 považovány za prostory normální.

### 7.1 Teplota prostředí

- Teplota okolí v místn. OPS: (+5 až +40) °C /AA5/

### 7.2 Venkovní provoz

Nová zařízení MaR a Elektro vč. kabeláže nebudou ve venkovních prostorech, s výjimkou snímače teploty venkovní atmosféry.

## 8 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ČÁSTI ELEKTRO

Viz seznamy a výkresy:

- 2.1 - Seznam spotřebičů
- 2.5 - Specifikace
- 3.1 - Blokové schéma
- 3.2 - Dispozice
- 3.3 - Technologické schéma

### 8.1 Stručný popis technologie

Technologie je objektová předávací stanice (OPS) voda/voda., viz 3.3 - Technologické schéma.

## 8.2 Energetická bilance nových spotřebičů

|                                                    |       |    |
|----------------------------------------------------|-------|----|
| 1f napětí (U):                                     | 230   | V  |
| Příkon spotřebičů technologie OPS ( $P_1$ ):       | 0,030 | kW |
| Vlastní spotřeba nn rozváděče ( $P_2$ ):           | 0,200 | kW |
| Celkový instalovaný příkon ( $P_i$ ):              | 0,230 | kW |
| Činitel náročnosti skupiny spotřebičů ( $\beta$ ): | 1     | -  |
| Výpočtový soudobý příkon ( $P_v$ ):                | 0,230 | kW |
| Účinník ( $\cos \phi$ ):                           | 1     | -  |
| Výpočtový proud ( $I_v$ ):                         | 1,0   | A  |

---

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| $P_i = P_1 + P_2$                  | [W]       |
| $P_v = \beta \times \Sigma P_i$    | [W]       |
| $I_v = P_v / [U \times \cos \phi]$ | [A, W, V] |

## 9 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ ČÁSTI MaR

Viz seznamy a výkresy:

- 2.2 - Seznam signálů
- 2.3 - Seznam přístrojů
- 2.5 - Specifikace
- 3.1 - Blokové schéma
- 3.2 - Dispozice
- 3.3 - Technologické schéma

### 9.1 Stručný popis technologie

Předmětná technologie je objektová předávací stanice (OPS) typu „Voda / Voda“, viz výkr. 3.3 - Technologické schéma.

### 9.2 Stávající systémový regulátor

Regulátor je stávající typ Siemens PCX100 - bude upraven jeho aplik. SW, vyzkoušen a uveden do provozu pro obnovenou technologii OPS.

### 9.3 Polní měřicí přístroje

Snímače průtoku, hladiny, tlaku, teploty a měřicí sestavy pro měření tepla viz 2.3 - Seznam přístrojů.

Signály polních přístrojů viz 2.2 - Seznam signálů, budou připojeny na stávající zařízení MaR ve stávajícím nn rozváděči MaR v OPS

### 9.4 Akční členy

Viz 2.3 - Seznam přístrojů

- a) pohon regulačního ventilu V1 s funkcí HUV:
  - pohon s elektromotorem s funkcí NC (při výpadku ovládacích energií zavírá),
  - žádaná poloha: 3-bodové řízení „Otevírání / Zavírání“ z regulátoru, signály 230Vac,
  - bez koncových spínačů polohy,
  - ovládání v automatickém režimu, manuální zásah pouze přímo na krabici pohonu.
- b) pohon regulačního ventilu V2 s funkcí HUV:
  - pohon s elektromotorem s funkcí NC (při výpadku ovládacích energií zavírá),
  - žádaná poloha: 3-bodové řízení „Otevírání / Zavírání“ z regulátoru, signály 230Vac,
  - bez koncových spínačů polohy,
  - ovládání v automatickém režimu, manuální zásah pouze přímo na krabici pohonu.

## 9.5 Datová síť teplárny

OPS bude připojena do sběrnice M-Bus, viz výkr. 3.1 – Blokové schéma.

Celkově bude pro všechny OPS a VS instalována nová optická a metalická kabeláž:

- Metallický kabel pro sběrnici M-Bus bude instalován do všech dotčených OPS v rámci akce „D4 – Objektové předávací stanice“. Zakončen bude vždy v samostatné propojovací krabici pro M-Bus.
- Optická kabeláž nebude připojena.
- Řešení metalické a optické kabeláže pro rozšíření komunikační datové sítě teplárny je řešeno v samostatné část PD společné pro všechny dotčené OPS v rámci akce „Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0“. Komunikační metalické kabely (M-Bus) budou ukončeny ve spojovacích krabicích v každé OPS.
  - spojovací krabice M-Bus jsou součástí zařízení OPS,
  - optické rozváděče v každé OPS jsou dodávka potrubní části.

## 9.6 Systém detekce netěsnosti v potrubí

Systém je součástí dodávky potrubní části, viz: „Výkres č. 7: Klatovy, Reko CZT v 2a, D3, DPS - 07, Návrh zapojení alarm systému“

V této OPS bude systém detekce pro potrubní sekci S-04 a dvě propojovací krabice pro potrubní vodiče systému detekce netěsnosti potrubí.

## 9.7 EZS

Nebude instalována žádná EZS (Elektronická zabezpečovací signalizace).

# 10 KABELÁŽ (společně pro MaR a Elektro)

## 10.1 Kabely

- Sílové kabely: CYKY 3Cx4; CYKY 3Cx1,5;
- kabely pro zemnění CY10 ZŽ, CY6 ZŽ,
- Signálové kabely: stíněné jedno a vícepárové kabely JYTY nebo SYKFY
- Nebudou instalovány sdružovací krabice.

## 10.2 Kabelové trasy

- Hlavní kabelové trasy:
  - drátové kabelové žlaby osazené na pomocných ocelových konstrukcích z ocelových žár. zinkovaných nosných prvků.
- Podružné kabelové trasy:
  - podle potřeby kabelové ochranné trubky nebo pomocné ocelové konstrukce z ocelových žár. zinkovaných nosných prvků.
  - veškeré vodivé části tras budou vodivé pospojovány a uzemněny na nejbližší uzemňovací bod.
  - v celé délce pokládky bude kabeláž urovňována a upevněna ke kabelovým žlabům stahovacími páskami a bude označena dle kabelového seznamu, označení bude na koncích a přestupech z obou stran.
- Kabelové prostupy
  - běžné prostupy zdí, ne protipožární.

## 10.3 Lešení

Lešení nebude pro instalaci zařízení MaR a Elektro potřeba.

# 11 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. Finální individuální vyzkoušení měřicích a datových 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.

## 12 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Nejsou žádné požadavky.

## 13 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 napěťovým 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.

|                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                       |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Centrální předávací stanice<br>Sídliště Nová Ves<br>415 01 Teplice<br>www.sitez.cz | <b>1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA</b><br>Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0, Et. 2<br>D4.05 - OPS Nemocnice – N. pavilon; D4.05.2 - MaR + Elektro | Č. Zak.: 13 - 19      P. č. dok.: 01.1<br>St. PD: DPS – pro výběr dodavatele<br>Datum: 04 / 2021      Rev.: 0 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- 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.

## 14 PO A BOZP

Viz souhrná 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](http://www.sitez.cz)

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

**Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0  
Horkovod, Etapa 2; D4 - Objektové předávací stanice  
D4.05 - OPS Nemocnice - Nový pavilon  
D4.05.2 - MaR + Elektro**

*DPS - pro výběr dodavatele*

## **2 - Seznamy**

*MaR + Elektro*

Zakázkové číslo: 13 - 19

Datum: 04 / 2021

Revize: 0

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 2  
D4 - OPS; D4.05 - OPS Nemocnice - N. pavilon; D4.05.2 - MaR + Elektro  
*Investor:* KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2  
*Stupeň PD:* DPS - pro výběr dodavatele

*Datum:* 04 / 2021

*Č. dokumentu:* 02.1  
*Zak. číslo:* 13 - 19  
*Revize:* Rev. 0 - 04/21  
*Vypracoval:* Ing. Klepač Jindřich

## 2.1 - SEZNAM SPOTŘEBIČŮ

| Č. ř. | Položka | Umístění<br>vývodu | Název spotřebiče         | Typ | Výrobce | Napětí<br>[V] | Výkon<br>[kW] | Jmen. I<br>[A] | Rozběh. I<br>[A] | Způsob<br>spouštění | Aparát | Poznámka                                     |
|-------|---------|--------------------|--------------------------|-----|---------|---------------|---------------|----------------|------------------|---------------------|--------|----------------------------------------------|
| 01    | RDM-1   | ---                | RDM-1 - VLASTNÍ SPOTŘEBA | --- | ---     | 230           | 0,200         | ---            | ---              | ---                 | ---    | nezahrnuje servisní zásuvku 230V/10A v RDM-1 |
| 02    | Q3.1    | RDM-1              | přepočítavač tepla       |     |         | 230           | 0,010         | ---            | ---              | ---                 | Q3     | setava měření tepla                          |
| 04    | ---     | RDM-1              | ZÁŘIVKA V MÍSTNOSTI OPS  |     |         | 230           | 0,020         | ---            | ---              | spínač              | ---    | instalační vypínač IP44                      |
| 05    |         |                    |                          |     |         |               |               |                |                  |                     |        |                                              |
| 06    |         |                    |                          |     |         |               |               |                |                  |                     |        |                                              |



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

Název: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0; Horkovod, Etapa 2  
D4 - OPS; D4.05 - OPS Nemocnice - N. pavilon; D4.05.2 - MaR + Elektro  
Investor: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2  
Stupeň PD: DPS - pro výběr dodavatele

Datum: 04 / 2021

Č. dokumentu: 02.2  
Zak. číslo: 13 - 19  
Revize: Rev. 1 - 07/24  
Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich

## 2.2 - SEZNAM SIGNÁLŮ

| Č. ř. | Položka | Název signálu                                | PLC | I/O  | Typ signálu | Odkud        | Kam          | Měřicí rozsah | M. jedn. | L  | H  | LL | HH | ESD | Poznámka                                               |
|-------|---------|----------------------------------------------|-----|------|-------------|--------------|--------------|---------------|----------|----|----|----|----|-----|--------------------------------------------------------|
| 01    | R       | Datová komunikace                            |     | data | M-BUS       | RDM-1<br>R   | DISPEČINK    | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | R - parametrizovatelný regulátor                       |
| 02    | L1      | ZAPLAVENÍ VS (LISZA - HZ)                    | --  | DI   | 24Vdc       | L1           | RDM-1<br>ESD | --            | --       | -- | -- | -- | -- | (x) | spínač hladiny - pasiv. reléový kontakt                |
| 03    | P1      | PŘETLAK V HORKOVODU - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ (PI ) | --  | AI   | 0-10V       | P1           | RDM-1<br>R   | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | snímač tlaku                                           |
| 04    | P2      | PŘETLAK V HORKOVODU - ZPĚTNÉ POTRUBÍ (PI )   | --  | AI   | 0-10V       | P2           | RDM-1<br>R   | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | snímač tlaku                                           |
| 05    | P3      | MIN. PŘETLAK ÚT (PISZA - LLZ)                | --  | DI   | 24Vdc       | P3           | RDM-1: DDC   | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | spínač tlaku - pasiv. reléový kontakt                  |
| 06    | Q3      | MNOŽSTVÍ PŘEDANÉHO TEPLA ÚT (UIQ)            | --  | data | M-BUS       | Q3           | DISPEČINK    | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | měřicí sestava Q3.1; F3.2; T3.3; T3.4                  |
| 07    | T1      | TEPLOTA ÚT VT 2.1 - PŘÍVOD (TICS)            | --  | AI   | Ni1000      | T1           | RDM-1<br>R   | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | snímač teploty                                         |
| 08    | T2      | TEPLOTA ÚT VT 2.2 - PŘÍVOD (TISZA - HZ)      | --  | DI   | 24Vdc       | T2           | RDM-1<br>ESD | --            | --       | -- | -- | -- | -- | (x) | spínač teploty - pasiv. reléový kontakt                |
| 09    | T3      | TEPLOTA ÚT - PŘÍVOD (TICS)                   | --  | AI   | Ni1000      | T3           | RDM-1<br>R   | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | snímač teploty                                         |
| 10    | T4      | TEPLOTA ÚT - PŘÍVOD (TISZA - HZ)             | --  | DI   | 24Vdc       | T4           | RDM-1<br>ESD | --            | --       | -- | -- | -- | -- | (x) | spínač teploty - pasiv. reléový kontakt                |
| 11    | T5      | TEPLOTA ÚT Společná - PŘÍVOD (TICS)          | --  | AI   | Ni1000      | T5           | RDM-1<br>R   | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | snímač teploty                                         |
| 12    | T6      | MAX. TEPLOTA UVNITŘ OPS (TISZA - HZ)         | --  | DI   | 24Vdc       | T6           | RDM-1<br>ESD | --            | --       | -- | -- | -- | -- | (x) | spínač teploty - pasiv. reléový kontakt                |
| 13    | T7      | VENKOVNÍ TEPLOTA V ATM. (TIC)                | --  | AI   | Ni1000      | T7           | RDM-1<br>R   | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | snímač teploty                                         |
| 14    | HZ1     | NOUZOVÉ VYPNUTÍ OPS                          | --  | DI   | 24Vdc       | HZ1          | RDM-1<br>ESD | --            | --       | -- | -- | -- | -- | (x) | nouzové červené tl. na vstupu VS                       |
| 15    | Z1      | SOUHRNNÁ HAV. PORUCHA                        |     | DI   | 24Vdc       | RDM-1<br>ESD | RDM-1<br>R   | --            | --       | -- | -- | -- | -- | (x) | souhrnný signál od položek (x)                         |
| 16    | V1      | V1 - OTEVÍRÁNÍ                               | --  | DO   | 230Vac      | RDM-1<br>R   | V1           | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | regulační ventil, 3-bod. ovl. 230V, (HÚV) - horká voda |
| 17    | V1      | V1 - ZAVÍRÁNÍ                                | --  | DO   | 230Vac      | RDM-1<br>R   | V1           | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | - " -                                                  |
| 18    | V2      | V2 - OTEVÍRÁNÍ                               | --  | DO   | 230Vac      | RDM-1<br>R   | V2           | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | regulační ventil, 3-bod. ovl. 230V, (HÚV) - horká voda |
| 19    | V2      | V2 - ZAVÍRÁNÍ                                | --  | DO   | 230Vac      | RDM-1<br>R   | V2           | --            | --       | -- | -- | -- | -- | --  | - " -                                                  |



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

Název: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0; Horkovod, Etapa 2  
D4 - OPS; D4.05 - OPS Nemocnice - N. pavilon; D4.05.2 - MaR + Elektro  
Investor: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2  
Stupeň PD: DPS - pro výběr dodavatele

Datum: 04 / 2021

Č. dokumentu: 02.2  
Zak. číslo: 13 - 19  
Revize: Rev. 1 - 07/24  
Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich

## 2.2 - SEZNAM SIGNÁLŮ

| Č. ř. | Položka | Název signálu | PLC | I/O | Typ signálu | Odkud | Kam | Měřicí rozsah | M. jedn. | L | H | LL | HH | ESD | Poznámka |
|-------|---------|---------------|-----|-----|-------------|-------|-----|---------------|----------|---|---|----|----|-----|----------|
| 20    |         |               |     |     |             |       |     |               |          |   |   |    |    |     |          |
| 21    |         |               |     |     |             |       |     |               |          |   |   |    |    |     |          |
| 22    |         |               |     |     |             |       |     |               |          |   |   |    |    |     |          |
| 23    |         |               |     |     |             |       |     |               |          |   |   |    |    |     |          |
| 24    |         |               |     |     |             |       |     |               |          |   |   |    |    |     |          |
| 25    |         |               |     |     |             |       |     |               |          |   |   |    |    |     |          |
| 26    |         |               |     |     |             |       |     |               |          |   |   |    |    |     |          |

Pozn. 1: ESD - nouzové vypnutí - položky (x)

Regulační HUV ventily V1 a V2 budou v provedení s funkcí NC, tj. zavírá při ztrátě ovládací energie (s havarijní funkcí).

a) bin. signály položek HZ1, L1, T2, T4, T6, P3 budou připojeny na vstupy modulu "poruchová signalizace".

b) napájení 230V ventilu bude přes přerušení od položek viz a) - souhrnným signálem z modulu "poruchové signalizace".

c) V1 bude samostatně zavírán přímo od položky T2.

d) V2 bude samostatně zavírán přímo od položky T4.

Pozn. 2: Galvanické oddělení I/O

Výstupní spínací kontakty regulátoru pro nn ovládání akčních členů budou galvanicky odděleny pomocí mn oddělovacích relé.

|                                                                                  |                        |                                                                                                                              |                                                                                    |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                     |                  |       |    |                                                                                                                          |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |                        |                                                                                                                              | Centrální předávací stanice<br>Sídliště Nová Ves<br>415 01 Teplice<br>www.sitez.cz |         |               | Název: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0; Horkovod, Etapa 2<br>D4 - OPS; D4.05 - OPS Nemocnice - N. pavilon; D4.05.2 - MaR + Elektro<br>Investor: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2<br>Stupeň PD: DPS - pro výběr dodavatele |                   |                     | Datum: 04 / 2021 |       |    | Č. dokumentu: 02.3<br>Zak. číslo: 13 - 19<br>Revize: Rev. 1 - 07/24<br>Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich                  |  |  |
| 2.3 - SEZNAM PŘÍSTROJŮ                                                           |                        |                                                                                                                              |                                                                                    |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                     |                  |       |    |                                                                                                                          |  |  |
| Č. ř.                                                                            | Pol.                   |                                                                                                                              | Typ                                                                                | Výrobce | Specifik. kód | Měřicí signál                                                                                                                                                                                                                                                    | Měřicí rozsah     | Nast. měřicí rozsah | Měřicí jedn.     |       |    | Poznámka                                                                                                                 |  |  |
| 01                                                                               | POLNÍ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE |                                                                                                                              |                                                                                    |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                     |                  |       |    |                                                                                                                          |  |  |
| 02                                                                               | L1                     | Spínač hladiny                                                                                                               | --                                                                                 | --      | --            | DO pasivní                                                                                                                                                                                                                                                       | beznapět. kontakt | --                  | --               | --    | -- | plováчковý nebo vodivostní spínač hladiny zaplavení                                                                      |  |  |
| 03                                                                               | P1                     | Snímač tlaku                                                                                                                 | --                                                                                 | --      | --            | AO pasivní                                                                                                                                                                                                                                                       | 0-10V             | --                  | --               | bar g | -- | piezoelektrický snímač relat. tlaku, vč. manometrového ventilu, závit. návarek na potrubí je souč. dodávky části strojní |  |  |
| 04                                                                               | P2                     | Snímač tlaku                                                                                                                 | --                                                                                 | --      | --            | AO pasivní                                                                                                                                                                                                                                                       | 0-10V             | --                  | --               | bar g | -- | piezoelektrický snímač relat. tlaku, vč. manometrového ventilu, závit. návarek na potrubí je souč. dodávky části strojní |  |  |
| 05                                                                               | P3                     | Spínač tlaku                                                                                                                 | --                                                                                 | --      | --            | DO pasivní                                                                                                                                                                                                                                                       | beznapět. kontakt | --                  | --               | bar g | -- | membránový spínač tlaku, vč. manometrového ventilu, závit. návarek na potrubí je součást dodávky části strojní           |  |  |
| 06                                                                               | Q3                     | Kalorimetr - měřicí sestava<br>- přepočítávač Q31<br>- UZ snímač průtoku F32<br>- snímač teploty T33<br>- snímač teploty T34 | --                                                                                 | --      | --            | data                                                                                                                                                                                                                                                             | M-Bus             | --                  | --               | MJ    | -- | měřicí sestava pro měření tepla, součást dodávky části strojní                                                           |  |  |
| 07                                                                               | T1                     | Snímač teploty                                                                                                               | --                                                                                 | --      | --            | AO pasivní                                                                                                                                                                                                                                                       | Ni1000            | --                  | --               | °C    | -- | odporový snímač teploty stonkový + jímka do potrubí, závit. návarek na potrubí je součást dodávky části strojní          |  |  |
| 08                                                                               | T2                     | Spínač teploty                                                                                                               | --                                                                                 | --      | --            | DO pasivní                                                                                                                                                                                                                                                       | beznapět. kontakt | --                  | --               | °C    | -- | spínač teploty stonkový s kapilárou + jímka do potrubí, závit. návarek na potrubí je součást dodávky části strojní       |  |  |
| 09                                                                               | T3                     | Snímač teploty                                                                                                               | --                                                                                 | --      | --            | AO pasivní                                                                                                                                                                                                                                                       | Ni1000            | --                  | --               | °C    | -- | odporový snímač teploty stonkový + jímka do potrubí, závit. návarek na potrubí je součást dodávky části strojní          |  |  |
| 10                                                                               | T4                     | Spínač teploty                                                                                                               | --                                                                                 | --      | --            | DO pasivní                                                                                                                                                                                                                                                       | beznapět. kontakt | --                  | --               | °C    | -- | spínač teploty stonkový s kapilárou + jímka do potrubí, závit. návarek na potrubí je součást dodávky části strojní       |  |  |
| 11                                                                               | T5                     | Snímač teploty                                                                                                               | --                                                                                 | --      | --            | AO pasivní                                                                                                                                                                                                                                                       | Ni1000            | --                  | --               | °C    | -- | odporový snímač teploty stonkový + jímka do potrubí, závit. návarek na potrubí je součást dodávky části strojní          |  |  |
| 12                                                                               | T6                     | Spínač teploty prostorový                                                                                                    | --                                                                                 | --      | --            | DO pasivní                                                                                                                                                                                                                                                       | beznapět. kontakt | --                  | --               | °C    | -- | spínač teploty prostorový                                                                                                |  |  |
| 13                                                                               | T7                     | Snímač teploty, prostorový venkovní                                                                                          | --                                                                                 | --      | --            | AO pasivní                                                                                                                                                                                                                                                       | Ni1000            | --                  | --               | °C    | -- | snímač teploty prostorový (pro venkovní atm.)                                                                            |  |  |
| 14                                                                               |                        |                                                                                                                              |                                                                                    |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                     |                  |       |    |                                                                                                                          |  |  |
| 15                                                                               |                        |                                                                                                                              |                                                                                    |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                     |                  |       |    |                                                                                                                          |  |  |

|                                                                                  |             |                               |                                                                                    |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                     |                  |    |    |                                                                                                                                                                             |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|------------------|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |             |                               | Centrální předávací stanice<br>Sídliště Nová Ves<br>415 01 Teplice<br>www.sitez.cz |         |               | Název: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0; Horkovod, Etapa 2<br>D4 - OPS; D4.05 - OPS Nemocnice - N. pavilon; D4.05.2 - MaR + Elektro<br>Investor: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2<br>Stupeň PD: DPS - pro výběr dodavatele |               |                     | Datum: 04 / 2021 |    |    | Č. dokumentu: 02.3<br>Zak. číslo: 13 - 19<br>Revize: Rev. 1 - 07/24<br>Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich                                                                     |  |  |
| 2.3 - SEZNAM PŘÍSTROJŮ                                                           |             |                               |                                                                                    |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                     |                  |    |    |                                                                                                                                                                             |  |  |
| Č. ř.                                                                            | Pol.        |                               | Typ                                                                                | Výrobce | Specifik. kód | Měřicí signál                                                                                                                                                                                                                                                    | Měřicí rozsah | Nast. měřicí rozsah | Měřicí jedn.     |    |    | Poznámka                                                                                                                                                                    |  |  |
| 16                                                                               | AKČNÍ ČLENY |                               |                                                                                    |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                     |                  |    |    |                                                                                                                                                                             |  |  |
| 17                                                                               | V1          | Pohon regulačního HUV ventilu | --                                                                                 | --      | --            | 2x DI                                                                                                                                                                                                                                                            | 230Vac        | --                  | --               | -- | -- | HUV (havarijní uzavírací ventil), elektropohon s funkcí NC, ovl. 3-bodové: 2x bin. signál 230Vac: "Otevírání" / "Zavírání"; doba přestavení max. 30s; dodávka části strojní |  |  |
| 18                                                                               | V2          | Pohon regulačního HUV ventilu | --                                                                                 | --      | --            | 2x DI                                                                                                                                                                                                                                                            | 230Vac        | --                  | --               | -- | -- | HUV (havarijní uzavírací ventil), elektropohon s funkcí NC, ovl. 3-bodové: 2x bin. signál 230Vac: "Otevírání" / "Zavírání"; doba přestavení max. 30s; dodávka části strojní |  |  |
| 19                                                                               |             |                               |                                                                                    |         |               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                     |                  |    |    |                                                                                                                                                                             |  |  |



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

Název: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0; Horkovod, Etapa 2  
D4 - OPS; D4.05 - OPS Nemocnice - N. pavilon; D4.05.2 - MaR + Elektro  
Investor: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2  
Stupeň PD: DPS - pro výběr dodavatele

Datum: 04 / 2023

Č. dokumentu: 02.4  
Zak. číslo: 13 - 19  
Revize: Rev. 1 - 07/24  
Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich

## 2.4 - SPECIFIKACE

| Č. ř. | Projekt.<br>položka | Název                                                                                                                                           | Typ | Obj. č. | Výrobce | dodavatel | Umístění | Mn. | Jedn. |                                    |
|-------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|---------|-----------|----------|-----|-------|------------------------------------|
| 01    |                     | <b>Stávající nn rozváděč MaR "R"</b>                                                                                                            |     |         |         |           |          |     |       |                                    |
| 02    | -                   | Úprava SW kontroléru PXC100, zprovoznění a<br>odzkoušení                                                                                        | --- | ---     | ---     | ---       | R        | 1   | set   |                                    |
| 03    |                     | Přepojení kabelů z pole a další montážní úpravy                                                                                                 | --- | ---     | ---     | ---       | R        | 1   | set   |                                    |
| 04    |                     | Převodník Ethernet / Modbus (metalika / metalika)                                                                                               | --- | ---     | ---     | ---       | R        | 1   | ks    |                                    |
| 05    |                     |                                                                                                                                                 |     |         |         |           |          |     |       |                                    |
| 06    |                     |                                                                                                                                                 |     |         |         |           |          |     |       |                                    |
| 07    |                     |                                                                                                                                                 |     |         |         |           |          |     |       |                                    |
| 08    |                     | <b>Stávající napájecí rozváděč v objektu</b>                                                                                                    |     |         |         |           |          |     |       |                                    |
| 09    |                     | nový vývod 230V / 16A/B1 ac, vč. elektroměru                                                                                                    | --- | ---     | ---     | ---       | SO       | 1   | set   | elektroměr pro nefakturační měření |
| 10    |                     |                                                                                                                                                 |     |         |         |           |          |     |       |                                    |
| 11    |                     |                                                                                                                                                 |     |         |         |           |          |     |       |                                    |
| 12    |                     |                                                                                                                                                 |     |         |         |           |          |     |       |                                    |
| 13    |                     | <b>Polní přístroje</b>                                                                                                                          |     |         |         |           |          |     |       |                                    |
| 14    | L1                  | Spínač hladiny                                                                                                                                  | --- | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    |                                    |
| 15    | P1                  | Snímač tlaku                                                                                                                                    | --- | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    |                                    |
| 16    | P2                  | Snímač tlaku                                                                                                                                    | --- | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    |                                    |
| 17    | P3                  | Spínač tlaku                                                                                                                                    | --- | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    | vč. manometrového nerez ventilu    |
| 18    | Q3                  | "Kalorimetr - měřicí sestava<br>- 1x přepočítavač<br>- 1x UZ snímač průtoku<br>- 1x snímač teploty<br>- 1x snímač teploty<br>- napájení 230V ac | --- | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | set   | dodávka části strojní              |
| 19    | T1                  | Snímač teploty                                                                                                                                  | --- | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    |                                    |
| 20    | T2                  | Spínač teploty                                                                                                                                  | --- | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    |                                    |
| 21    | T3                  | Snímač teploty                                                                                                                                  | --- | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    |                                    |
| 22    | T4                  | Spínač teploty                                                                                                                                  | --- | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    |                                    |
| 23    | T5                  | Spínač teploty                                                                                                                                  | --- | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    |                                    |
| 24    | T6                  | Spínač teploty prostorový                                                                                                                       | --- | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    |                                    |



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

Název: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0; Horkovod, Etapa 2  
D4 - OPS; D4.05 - OPS Nemocnice - N. pavilon; D4.05.2 - MaR + Elektro  
Investor: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s., Jateční 660, 339 01 Klatovy 2  
Stupeň PD: DPS - pro výběr dodavatele

Datum: 04 / 2023

Č. dokumentu: 02.4  
Zak. číslo: 13 - 19  
Revize: Rev. 1 - 07/24  
Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich

## 2.4 - SPECIFIKACE

| Č. ř. | Projekt.<br>položka | Název                                                    | Typ           | Obj. č. | Výrobce | dodavatel | Umístění | Mn. | Jedn. |                       |
|-------|---------------------|----------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|-----------|----------|-----|-------|-----------------------|
| 25    | T7                  | Snímač teploty, prostorový, venkovní                     | ---           | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    |                       |
| 26    | V1                  | Pohon regulačního HUV ventilu                            | ---           | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    | dodávka části strojní |
| 27    | V2                  | Pohon regulačního HUV ventilu                            | ---           | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | ks    | dodávka části strojní |
| 28    |                     |                                                          |               |         |         |           |          |     |       |                       |
| 29    |                     |                                                          |               |         |         |           |          |     |       |                       |
| 30    | Kabeláž             |                                                          |               |         |         |           |          |     |       |                       |
| 31    | -                   | kabel                                                    | CYSY 5x0,75   | ---     | ---     | ---       | pole     | 20  | m     |                       |
| 32    | -                   | kabel                                                    | CYKY 3Cx1,5   | ---     | ---     | ---       | pole     | 10  | m     |                       |
| 33    | -                   | kabel                                                    | CYKY 3Cx4     | ---     | ---     | ---       | pole     | 20  | m     |                       |
| 34    | -                   | stíněný kabel                                            | SYKFY 2x2x0,5 | ---     | ---     | ---       | pole     | 130 | m     |                       |
| 35    | -                   | Plastová elektroinst. trubka ohebná 20 mm                | -             | ---     | ---     | ---       | pole     | 60  | m     |                       |
| 36    | -                   | Pomocné ocelové konstrukce                               | -             | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | set   |                       |
| 37    | -                   | propojení sběrnice M-Bus                                 | -             | ---     | ---     | ---       | pole     | 1   | set   |                       |
| 38    | -                   | spojovací krabice nástěnná pro M-Bus IP44                | ---           | ---     | ---     | ---       | RDM1     | 1   | ks    |                       |
| 39    |                     |                                                          |               |         |         |           |          |     |       |                       |
| 40    |                     |                                                          |               |         |         |           |          |     |       |                       |
| 41    |                     |                                                          |               |         |         |           |          |     |       |                       |
| 42    | Ostatní             |                                                          |               |         |         |           |          |     |       |                       |
| 43    |                     | PD pro realizaci se zjištěným stávajícím skutečným stavu |               |         |         |           | -        | 1   | set   |                       |
| 44    |                     | PD skutečného provedení                                  |               |         |         |           | -        | 1   | set   |                       |
| 45    |                     | PTD                                                      |               |         |         |           | -        | 1   | set   |                       |
| 46    |                     | Revize Elektro                                           |               |         |         |           | -        | 1   | set   |                       |
| 47    |                     | Individuální a komplexní vyzkoušení                      |               |         |         |           | -        | 1   | set   |                       |
| 48    |                     | Vedení a řízení stavby                                   |               |         |         |           | -        | 1   | set   |                       |
| 49    |                     | Doprava                                                  |               |         |         |           | -        | 1   | set   |                       |
| 50    |                     | Odvoz a ekolog. likvidace odpadu                         |               |         |         |           | -        | 1   | set   |                       |
| 51    |                     |                                                          |               |         |         |           |          |     |       |                       |
| 52    |                     |                                                          |               |         |         |           |          |     |       |                       |
| 53    |                     |                                                          |               |         |         |           |          |     |       |                       |



**SITEZ** s.r.o.

Sídliště Nová Ves - CPS

415 01 Teplice

tel.: 417 532 110

[www.sitez.cz](http://www.sitez.cz)

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

**Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0  
Horkovod, Etapa 2; D4 - Objektové předávací stanice  
D4.05 - OPS Nemocnice - Nový pavilon  
D4.05.2 - MaR + Elektro**

*DPS - pro výběr dodavatele*

## **3 - Výkresy**

*MaR + Elektro*

Zakázkové číslo: 13 - 19

Datum: 04 / 2021

Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich

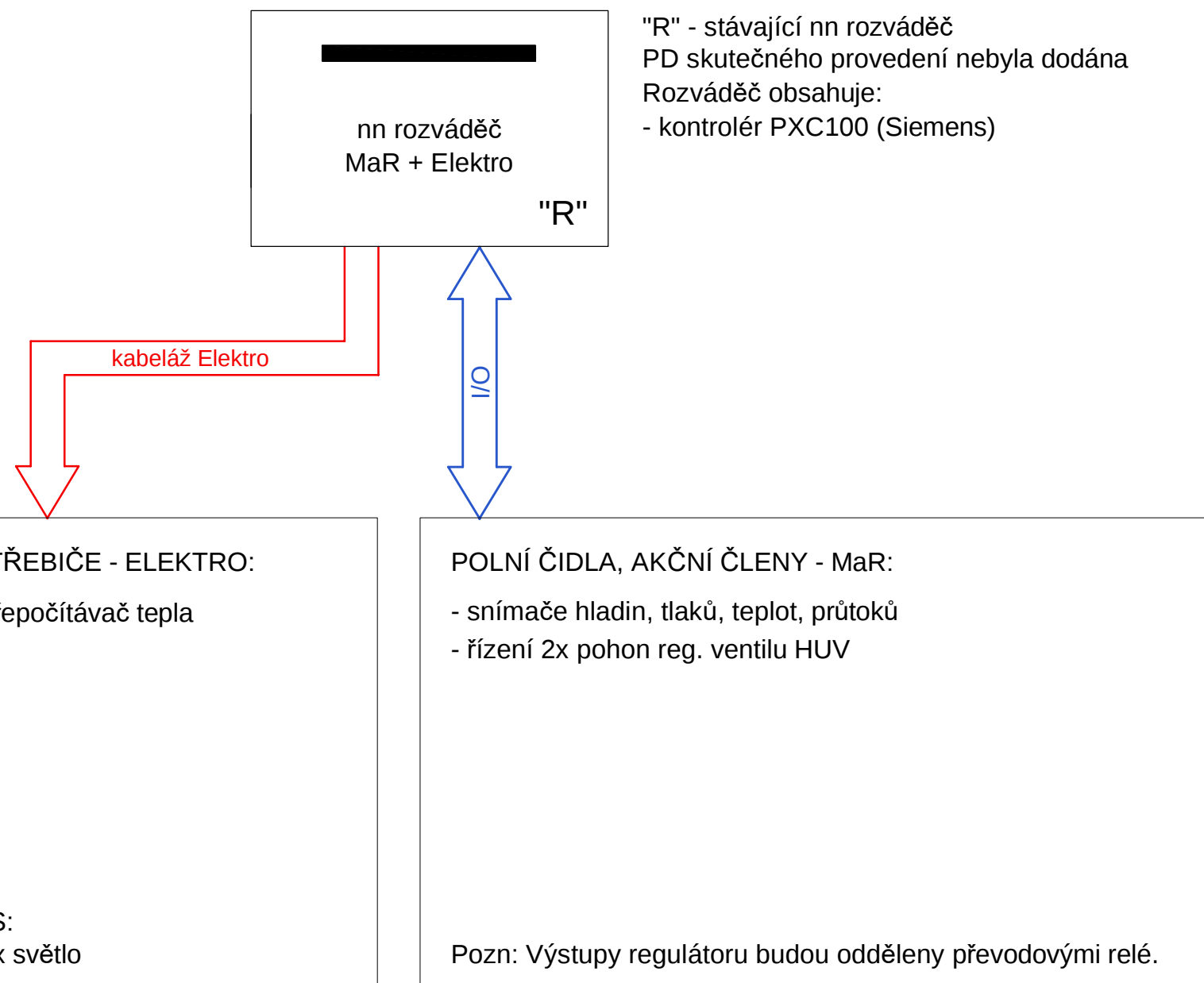
Pořadové číslo: 03.0

Paré:

**1**

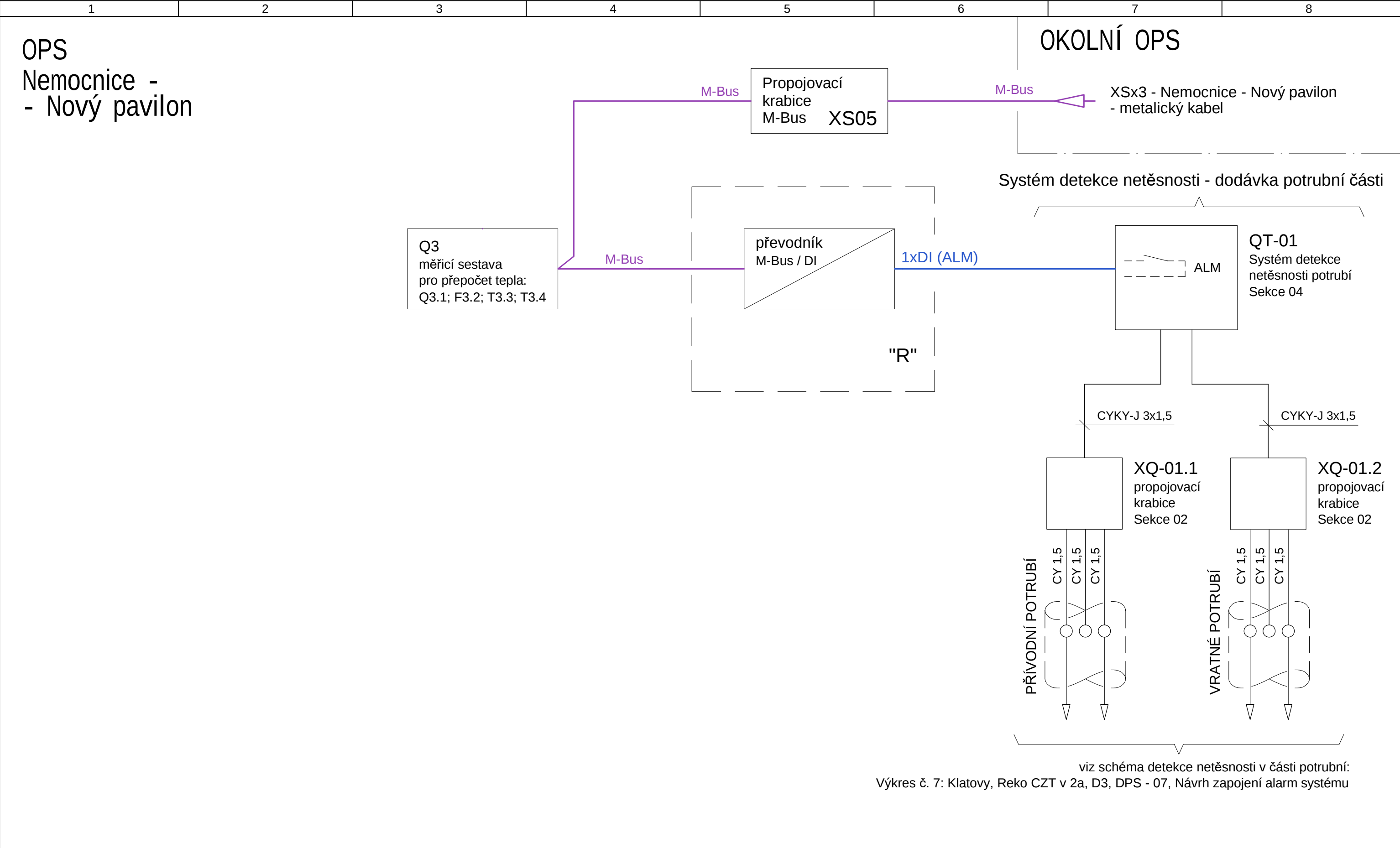
OPS  
Nemocnice -  
- Nový pavilon

Vnější vlivy:  
prostředí normální



Pozn:  
V místnosti této OPS bude optický rozváděč s opt. vanou a optickými prvky pro ukončení a propojení optických kabelů. Opt. rozváděč je dodávka části potrubní. Technologie této OPS nebude do optické sítě připojena.

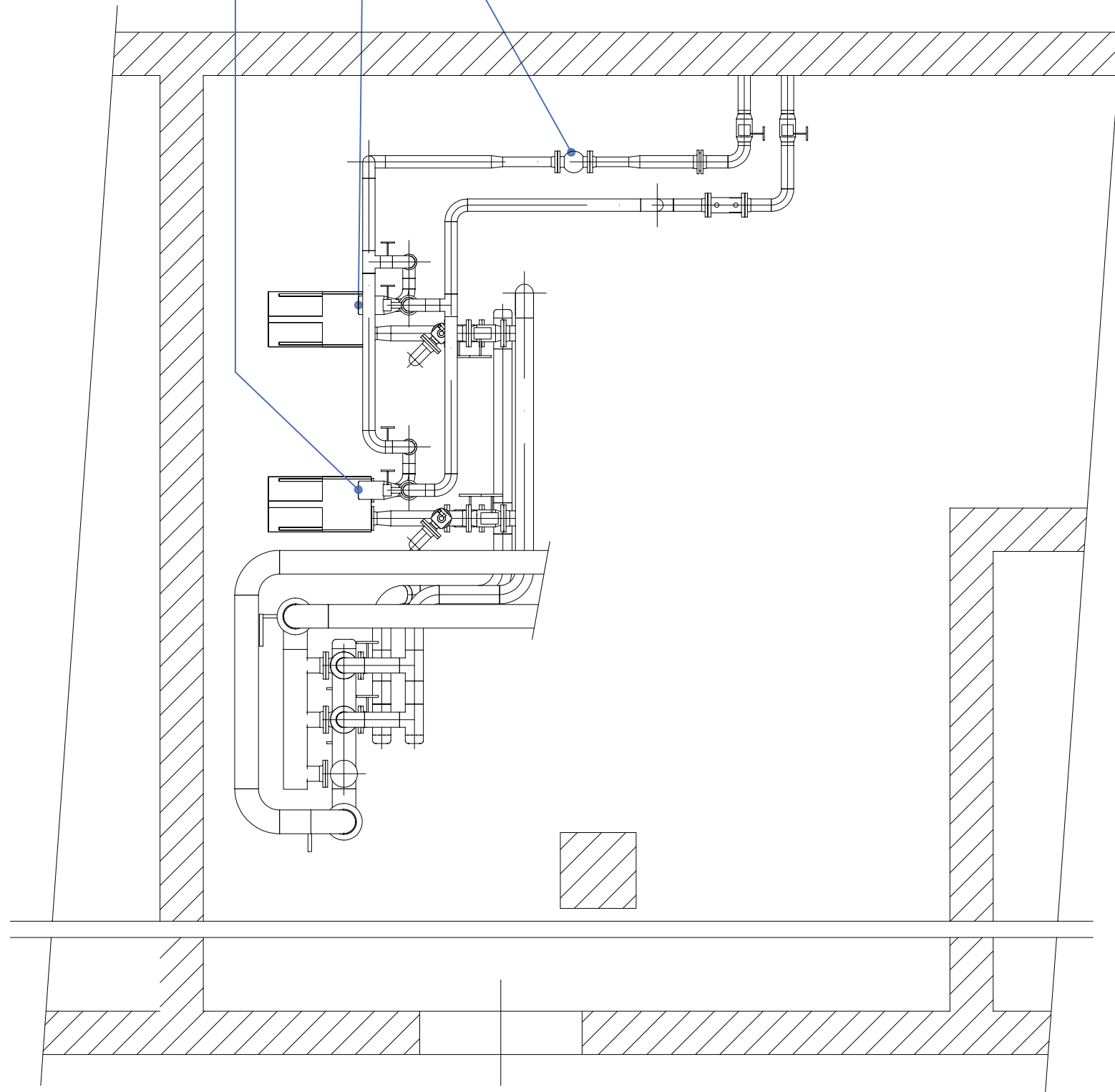
|        |   |                            |           |         |                                  |                                |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |  |                                                                    |  |                    |
|--------|---|----------------------------|-----------|---------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|--|--------------------|
| REVIZE | 5 |                            |           |         | Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich |                                | <div><div>Centrální předávací stanice<br/>Sídliště Nová Ves<br/>415 01 Teplice<br/>www.sitez.cz</div></div> | Akce: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0<br>Horkovod, Etapa 2; D4 - Objektové předávací stanice<br>D4.05 - OPS Nemocnice - Nový pavilon<br>D4.05.2 - MaR + Elektro |  | Zákazník: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s.<br>Jateční 660, 339 01 Klatovy 2 |  | Č. zak.: 13-19     |
|        | 4 |                            |           |         | Datum: 04 / 2021                 |                                |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |  |                                                                    |  |                    |
|        | 3 |                            |           |         | Kontroloval: Ing. Urban Tomáš    |                                |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |  |                                                                    |  |                    |
|        | 2 |                            |           |         |                                  |                                |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |  |                                                                    |  |                    |
|        | 1 | Navýšení výkonu VS, dva RV | 10.7.2024 | Škrabal |                                  | St. PD: DPS - pro výběr dodav. |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |  |                                                                    |  |                    |
|        | R | Název                      | Datum     | Navrhl  | Schválil                         | Formát: A4                     | Měřítko: ---                                                                                                                                                                                     | Název: 3.1 - BLOKOVÉ SCHÉMA                                                                                                                                                      |  | Poř. č.: 03.1                                                      |  | List/Listů: 01/ 02 |



|        |   |       |       |        |                                  |            |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |                             |  |                                                                    |  |                |                    |
|--------|---|-------|-------|--------|----------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------------------------------------------|--|----------------|--------------------|
| REVIZE | 5 |       |       |        | Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich |            |  <div>Centrální předávací stanice<br/>Sídliště Nová Ves<br/>415 01 Teplice<br/>www.sitez.cz</div> | Akce: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0<br>Horkovod, Etapa 1; D4 - Objektové předávací stanice<br>D4.05 - OPS Nemocnice - Nový pavilon<br>D4.05.2 - MaR + Elektro |                             |  | Zákazník: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s.<br>Jateční 660, 339 01 Klatovy 2 |  | Č. zak.: 13-19 |                    |
|        | 4 |       |       |        | Datum: 04 / 2021                 |            |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |                             |  |                                                                    |  | Poř. č.: 03.1  | List/Listů: 02/ 02 |
|        | 3 |       |       |        | Kontroloval: Ing. Urban Tomáš    |            |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |                             |  |                                                                    |  |                |                    |
|        | 2 |       |       |        |                                  |            |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |                             |  |                                                                    |  |                |                    |
|        | 1 |       |       |        | St. PD: DPS - pro výběr dodav.   |            |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |                             |  |                                                                    |  |                |                    |
|        | R | Název | Datum | Navrhl | Schválil                         | Formát: A4 |                                                                                                                                                                                        | Měřítko: - - -                                                                                                                                                                   | Název: 3.1 - BLOKOVÉ SCHÉMA |  |                                                                    |  |                |                    |

snímač tlaku  
snímač tlaku  
spínač tlaku  
spínač hl. zaplavení VS  
reg. ventil (HUV)  
reg. ventil (HUV)  
měření tepla  
snímač tepl.  
spínač tepl.  
snímač tepl.  
spínač tepl.  
snímač tepl.

D4.05  
OPS Nemocnice - Nový pavilon



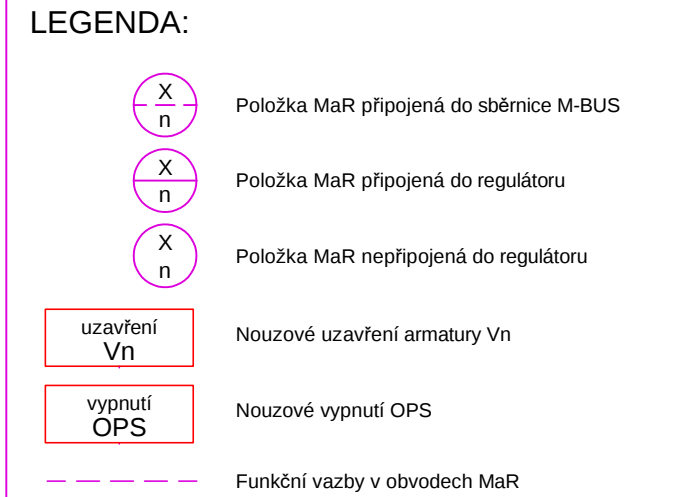
X  
n položka ELEKTRO

X  
n položka MaR

— ELEKTRO - nn  
- - - MaR - nn, data  
- - - MaR - mn

Umístění všech přípojovacích míst a kabelové trasy budou upřesněny v PD pro realizaci.

|        |       |                            |         |            |       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |                                                                    |                     |
|--------|-------|----------------------------|---------|------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| REVIZE | 5     |                            |         |            |       | Vypracoval: Ing. Klepač Jindřich<br>Datum: 04 / 2021<br>Kontroloval: Ing. Urban Tomáš<br>St. PD: DPS - pro výběr dodav.<br>Formát: A3<br>Měřítka: - - - | <br>Centrální předávací stanice<br>Sídliště Nová Ves<br>415 01 Teplice<br>www.sitez.cz | Akce: Rekonstrukce SCZT - varianta 2a-2PK + varianta 0<br>D4 - Objektové předávací stanice<br>D4.05 - OPS Nemocnice - Nový pavilon<br>D4.05.2 - MaR + Elektro | Zákazník: KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s.<br>Jateční 660, 339 01 Klatovy 2 | Č. zak.: 13-19      |
|        | 4     |                            |         |            |       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |                                                                    |                     |
|        | 3     |                            |         |            |       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |                                                                    |                     |
|        | 2     | Navýšení výkonu OPS, 2x RV | 07/2024 | J. Škrabal |       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |                                                                    |                     |
|        | 1     | DPS - pro výběr dodavatele | 07/2021 | Klepač     | Urban |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |                                                                    |                     |
| R      | Název | Datum                      | Navrhl  | Schválil   |       |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                             | Název: DISPOZICE                                                                                                                                              | Poř. č.: 03.2                                                      | List/Listů: 01 / 01 |



|              |           |                            |            |
|--------------|-----------|----------------------------|------------|
| 5            | –         | –                          | –          |
| 4            | –         | –                          | –          |
| 3            | –         | –                          | –          |
| 2            | –         | –                          | –          |
| 1            | 10.7.2024 | Navýšení výkonu OPS, 2x RV | Škrabal    |
| Číslo revize | Datum     | Popis změny                | Vypracoval |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                                                                                                |                                                                                  |                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Z H O T O V I T E L :<br><br><div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <b>SITEZ</b><br/>           S.r.O.<br/>           Centrální předávací stanice<br/>           Sídliště Nová Ves<br/>           415 01 Teplice<br/> <a href="http://www.sitez.cz">www.sitez.cz</a> </div> </div> |                  | I N V E S T O R :<br><br><b>KLATOVSKÁ TEPLÁRNA a.s.</b><br><br>Jateční 660<br>339 01 Klatovy 2 |                                                                                  |                                                                          |
| Vyraboval                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ing. Klepač J.   | <i>MS</i>                                                                                      | Zakázkové číslo                                                                  | 13 – 19                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                                                                                                | Datum                                                                            | 30.11.2020                                                               |
| Kontroloval                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ing. Urban Tomáš | <i>tu</i>                                                                                      | Stupeň                                                                           | DPS                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                                                                                                | Měřítka                                                                          | – –                                                                      |
| Akce : <b>Rekonstrukce SCZT – varianta 2a–2PK + varianta 0</b><br>Horkovod, Etapa 2, D4 – Objektové předávací stanice<br>D4.05 – OPS Nemocnice – Nový pavilon<br>D4.05.2 – MaR + Elektro                                                                                                            |                  |                                                                                                |                                                                                  |                                                                          |
| Obsah :<br><br><div style="font-size: 1.2em; text-align: center;">Technologické schéma</div>                                                                                                                                                                                                        |                  |                                                                                                | Poř. číslo :<br><br><div style="font-size: 1.5em; text-align: center;">3.3</div> | Paré :<br><br><div style="font-size: 1.5em; text-align: center;">1</div> |