**Příloha** **č.** **1**

1. **Název** **a** **místo** **plnění** **dle** **článku** **I.** **Smlouvy:**

Název LETY Muzeum romské kultury **–Trafostanice** **22/0,4** **kV,** **kabel** **VN** **22kV**

umístění: k.ú. Let č. pozemku p. č. 1849

1. **Kontaktními** **osobami** **za** **tyto** **společnosti** **jsou:**
   1. Za objednatele ve věcech technických: vedoucí památníku Lety – tel.: xxxxxxxxxxxxxxx

vedoucí PO xxxxxxxxxxxxxxxxx

* 1. Za zhotovitele: Vedoucí střediska Písek: xxxxxxxxxxxxxxxxx

Provoz trafostanic: xxxxxxxxxxxxxxxxx

1. **Seznam** **objektů** **s** **popisem** **energetického** **zařízení,** které bude provozováno dle článku II. Smlouvy, s uvedením způsobu přístupu k zařízení:

**KT** **-** **Kiosková** **trafostanice** **BETONBAU** **typ** **UKL** **3119** **L**

**v.č.** **P-8014890,** **rok** **výroby** **2022**

Jedná se o betonový kiosek s obsluhou z venkovní strany. Trafostanice je členěna na části NN/AC ve které je osazen rozváděč NN v.č. 74/2023, dále je členěna na část VN/AC ve které je osazen rozváděč VN v.č. 230329036, rozváděč měření v.č. 75/2023, kobku transformátoru T 160kVA v.č. 383360. Každá část trafostanice má samostatné dveře, obsluha TS se provádí z venkovní strany. Všechny dveře trafostanice jsou z venkovní strany vybaveny identifikačními a bezpečnostními tabulkami. Za dveřmi k transformátoru je instalována zábrana s bezpečnostní tabulkou.

**Rozváděč** **VN:** je typový výrobek firmy ORMAZABAL, typ ga1ts1a1, výrobní číslo 230329036, rok výroby 03/2023. Rozváděč o dvou polích, 1x pole

vývod pro transformátor a 1x pole přívodní. Níže uveden popis polí z levé strany rozváděče.

* **pole č. 1** – vývod pro transformátor, pojistky 6A, transformátor připojen třemi jednožilovými kabely 22-CXEKCY 1x35 RM/16 mm2
* **pole č. 2 -** přívodní pole se zkratovačem, připojen přívodní kabel 3x 22-AKCEKVCEY 1x70/16 mm2.

**Transformátor T:** výrobce BEZ TRANSFORMÁTORY, typ aTOHn 3110/22, výrobní číslo 383360, rok výroby 2023, převod 22kV / 0,400kV, spojení Dyn1, výkon 160 kVA.

**Propojení VN:** třemi jednožilovými kabely 22-CXEKCY 1X35 RM/16 mm2, na straně VN rozváděče ukončeny konektorovou koncovkou CWS 250A 24kV 16-95mm2, na straně transformátoru ukončen koncovkami RAYCHEM POLT 24C/1XI

**Propojení NN:** jsou jednožilové vodiče 4x YY 1x240 mm2 ( L1, L2, L3, PEN) ukončeny lisovacími oky. Vodiče NN jsou na druhé straně ukončeny na připojnicích do hlavního jističe rozváděče NN.

**Přívodní kabelové vedení VN 22kV do TS** s místem připojení na USPI 1769 venkovního vedení VN 22kV EGD. Kabelové vedení VN 3x 22-AXEKVCEY 1x70/16 o délce 42 m, na straně koncovky ENSTO COT.2403L-SC, omezovač přepětí DB 3x, vnitřní úhlové konektory stíněné CELLPACK 25-70.

**Rozvaděče NN:** jsou typové výrobky firmy ELEKTROSTAV STRAKONICE s.r.o., rozváděč NN v TS v. č. 74/2023, typ RSTH 0625/4424,

rozváděč měření v TS v. č. 75/2023, typ P-SM3-S

**Přechodové odpory:** přechodový odpor v žádném spoji nepřesáhl hodnotu 0,06Ω

**Prostředí:** dle PNE 33 0000-2, venkovní prostor

**Uzemnění:** provedeny okolo TS ekvipotenciální kruhy páskou FeZn 30x4, Rspol = 1,7Ω V trafostanici je provedeno pospojování jednotlivých elektrických zařízeních

vodiči CYA 50 na zemnící pás vedený po vnitřním obvodu TS který je spojený uzemňovacími přívody TS.

**Rozváděč** **NN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Obvod  Název rozváděče a obvody za rozváděči | Izolační odpor L1-L2,L1- L3,L2-L3**/** L1,L2,L3-PEN/ L1,L2,L3-PE/ L1,L2,L3-N/ PE/N  [MΩ] | Předřazené jištění Vypínací Charakteristika [A] | Maximální impedance vypínací smyčky ZSM[Ω] |
| **Rozváděč** **NN v TS typ RSTH 0625/4424 v.č.74/2023** |  |  |  |
| **Hlavní jistič** XT5 400A se spouští Ekip dip LS/I, In=250A, vodiče 4x YY 1x240 mm2 ( L1, L2, L3, PEN) | 200 | na spoušti nastaveno 230A | -------- |
| Měřící transformátory proudu pro obchodní měření převod 250/5, 10VA, t. p. 0,5S s potvrzením o ověření stanoveného měřidla, umístěných na přípojnicích za hlavním jističem, 3ks typ ASK  541.4 v.č.18/209613, 18/209614,  18/209615. 3xCYKY 5Cx4 z MTP  pro měření proudu jsou ukončeny na ZS1B v rozváděči měření a CYKY 5Cx2,5 připojený na přípojnicích L1, L2, L3 a PEN pro měření napětí je připojený do rozváděče měření na pojistkový  odpínač 32/3. | -------- | -------- | -------- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vývody z rozváděče** |  |  |  |
| Odpínač MV 160A – pozice č. 1, kabel nepřipojen | -------- | -------- | -------- |
| Odpínač MV 160A – pozice č. 2, kabel nepřipojen | -------- | -------- | -------- |
| Rezerva – pro 2x odpínač 160A, pozice č. 3 | -------- | -------- | -------- |
| Rezerva – pro 2x odpínač 160A, pozice č. 3 | -------- | -------- | -------- |
| Odpínač MV 160A – pozice č. 5, vývod z odpínače přes elektroměr pro podružné informativní měření,  kabel nepřipojen | -------- | -------- | -------- |
| Odpínač MV 160A – pozice č. 6, kabel nepřipojen | -------- | -------- | -------- |
| Odpínač 32/3 pro kondenzátor 4kVAr | 200 | 3x25A gG | 0,10/0,10/0,10 |
| Odpínač 32/1 pro napájení následujících 4 okruhů, CY 6 | -------- | -------- | -------- |
| Jistič B10/1 pro světla, 3ks LED svítidel, třídy 2 v TS CYKY 3Cx1,5, svítidla jsou ovládaná přes koncový dveřní spínače samostatně pro každou část TS zvlášť | 200 | B10/1 | 0,12 |
| Jistič B10/1 rezerva, kabel nepřipojen | -------- | -------- | -------- |
| Jistič B16/1 pro napájení rozváděče měření CYKY 3x2,5 | 200 | 16A gG | 0,09 |
| Chránič s jističem 16B/2/003 pro zásuvka v rozváděči soklová ZS 203 3 x CY 2,5 | 200 | 16A gG | Ir=25,5mA  t=18ms |

**Rozhraní** **vlastnictví:**

**Úsekový** **odpínač** **PI** **1769** **osazený** **na** **bet** **stožáru** **–** **majetek** **EON** **/EGD.**

**Kabelový** **svod** **VN** **22kV** **po** **bet** **stožáru** **č.** **koncovek** **a** **sváděčů** **přepětí** **–** **majetek** **odběratele**

1. **Na** **výše** **uvedeném** **energetickém** **zařízení** **bude** **prováděna** **následující** **preventivní** **údržba:**

Na technologickém zařízení trafostanici bude prováděna údržba dle přílohy č. 2.

V Brně Ve Strakonicích

Za objednatele: Za zhotovitele:

xxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxx

…………………… ……………………..

PhDr. Jana Horváthová Ing. Vladimír Vlček

ředitelka jednatel společnosti

**Příloha č. 2**

Smlouvy o provozování a údržbě energetického zařízení, uzavřené mezi výše uvedenými smluvními stranami (Strana 1 Smlouvy):

|  |  |
| --- | --- |
| **Trafostanice venkovní 22/0,4 kV** | **Perioda** |
| **Prohlídka trafostanice - za provozu**  Provádí se podrobná prohlídka pohledem při níž se kontroluje:   * dostupné zařízení stanice, zda nejsou znečištěné, popálené nebo poškozené a není-li slyšet sršení (izolátory, svodiče přepětí, ...)   -měření proudových spojů termopuškou   * stav rozvaděče NN, VN a jeho osvětlení * typy a hodnoty jištění přívodních a vývodových vedení NN * aktuálnost schémat a popisů vývodů z rozvaděče NN * stav bezpečnostních a identifikačních tabulek * stav povinné výbavy TS * stav ochranného pásma, terénu a nedovolené činnosti v ochranném pásmu dle platné legislativy, zejména s ohledem na nové stavby, výkopy, apod. * stav porostů v blízkosti stanice apod.   **u transformátoru olejového**   * těsnost nádoby transformátoru, stav průchodek a hlučnost * uzemnění stroje   **Běžná údržba TS - za provozu**  Provádí se údržbové práce na základě výsledků prohlídky za provozu a dále se provede:   * běžná údržba zámků promazáním * očistění zařízení | 1 rok |
|  |  |
| **Prohlídka trafostanice - za vypnutého stavu/periodická revize/**  Provádějí se veškeré úkony podle bodu „Prohlídka za provozu“ a dále se:   * před vypnutím transformátoru změří výstupní napětí a impedanci smyčky vnitřní instalace * prohlédnou spojovací, přívodní a vývodová vedení, svodiče přepětí, jistící prvky * změří výstupní napětí transformátoru po opětovném zapnutí.   -kontrola a dotažení proudových spojů předepsaným momentem  **Běžná údržba TS - za vypnutého stavu**  Provádí se údržbové práce na základě výsledků prohlídky ve vypnutém stavu a dále se provede:   * očistění zařízení * vyčistění rozváděče NN * údržba zámků promazáním   **u transformátoru olejového**   * podrobná kontrola všech částí stroje   **Měření uzemnění TS**  Měření uzemnění za vypnutého stavu | 4 roky |
|  |  |
| **Měření napětí a proudu v TS**  Provede se na všech přívodech a vývodech v rozvaděči TS | 2 roky |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kabelové vedení VN** |  |
| Prohlídka pochůzková – po kabelové trase  Provádí se podrobná prohlídka kabelové trasy, při níž se zjišťuje:   * stav a označení trasy   -kontrola kabelového svodu vč. mechanického zajištění   * stav uložení a upevnění kabelů v závěsech, konstrukcích, lávkách, mostech, včetně vyvedení na stožáry a objekty apod. * zda uložení vedení odpovídá příslušným normám. * celkový stav terénu, je třeba si všímat všech pohybů půdy poblíže trasy kabelů, zemních prací * zda nejsou porušovány předpisy o ochranném pásmu kabelového vedení * pohledem stav všech přístupných kabelových koncovek ve stanicích a na kabelových svodech. * kontrola stavu venkovních a vnitřních kabelových koncovek | 1 rok |