

Príloha č. 2 „Špecifikácia predmetu obstarávania“

## ŠPECIFIKÁCIA PREDMETU SÚŤAŽE

### 1. CIEĽ PREDMETU PLNENIA

Cieľom predmetu plnenia je vybudovanie vlastného napojenia výrobného areálu elektrinou z distribučnej siete spoločnosti Stredoslovenská distribučná, a.s. na napäťovej úrovni 22kV. Cieľom je tiež zníženie nákladov na distribúciu tým, že sa zmení napäťová úroveň z NN na VN.

#### 1.1 Súčasný stav

Areál je napájaný z miestnej distribučnej sústavy (MDS) na NN úrovni 400V, transformátorovou stanicou vybavenou 2x1600 kVA transformátormi. Z transformátorovej stanice je napojených 5 RH pre účely zásobovania výrobných strojov. Z toho 3 RH sú v hale Gevorkyan (vid Príloha technickej špecifikácie č. 5), 1 RH v kaliarni a 1 RH v hale GPM Tools. Kabeláž pre napojenie RH bude nahradená novou, samotné RH ostávajú pôvodné.

#### 1.2 Legislatívne požiadavky

Pri návrhu a realizácii predmetu plnenia musia byť dodržané platné požiadavky legislatívy SR a EU. Ide najmä o nižšie uvedené legislatívne a technické normy:

Počas realizácie stavby a počas prevádzky musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy ako aj technologické postupy a ostatné vnútorné predpisy platné v Stredoslovenskej energetike a.s.. Všetci pracovníci dodávateľa stavby musia mať oprávnenie na príslušný druh činnosti v zmysle Vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č.508/2009 z 09.07.2009 na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.

Pracovníci vykonávajúci funkcie stavbyvedúceho a pracovníci vykonávajúci činnosť stavebného dozoru musia mať oprávnenie - skúšku odbornej spôsobilosti - na vykonávanie vybraných činností vo výstavbe, overené Slovenskou komorou stavebných inžinierov, v zmysle § 46 a Zákona č.50/1976 Zb. znení Zákona NRSR č. 136/1995 Z.z.

Pri realizácii stavby sa musí postupovať v zmysle Zákona NR SR č. 311/2001 Z.z. Zákonníka práce v znení neskorších predpisov.

Pri zabezpečovaní základných požiadaviek na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení je potrebné sa riadiť ustanoveniami Vyhlášky SÚBP č.59/1982 Zb. v znení Vyhlášky č. 484/1990 Zb.

Pri stavebných prácach je potrebné postupovať v súlade s Vyhláškou SUBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Pracovníci musia mať pri výkone činnosti zabezpečené príslušné OOPP v NV SR č. 504/2002 a v súlade so Smernicou SSE - Poskytovanie osobných ochranných a pracovných pomôcok.

Pri realizácii stavby musia byť dodržané príslušné normy IEC a STN (EN 61936-1, 34 1050, 73 6005 a ďalšie) a iné súvisiace predpisy a nariadenia k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a k zabezpečeniu bezporuchovej prevádzky energetických zariadení.

Všetky montážne a stavebné práce musia byť vykonávané za beznapäťového, vypnutého a zaisteného stavu na základe B príkazu!

Pri realizácii stavby je potrebné postupovať v súlade so Zákonom NRSR č.656/2004 z 26.10.2004 - o energetike.

Pred uvedením zariadení do prevádzky musí byť vykonaná odborná skúška a odborná prehliadka v zmysle STN 33 2000-6.

Na konštrukčnú dokumentáciu vyhradeného technického zariadenia platí požiadavka v zmysle § 5 vyhl. ÚBP SR č.508/2009 Z.z. a § 14 zákona č.124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov o posúdení dokumentácie technických zariadení oprávnenou osobou.

Pred uvedeným do prevádzky je nutné požiadať v zmysle § 12 vyhl. ÚBP SR č.508/2009 Z.z. oprávnenú osobu o vykonanie prvej úradnej skúšky.

## 2. ROZSAH PREDMETU PLNENIA

Kompletná dodávka, montáž a uvedenie do prevádzky, a pravidelný servis diela – VN prípojka, trafostanica a NN rozvody v zmysle platného rozhodnutia o umiestnení stavby OcÚ č. 662/2017- GY-roz (Príloha technickej špecifikácie č. 1) a schválenej dokumentácie v stupni Projekt pre realizáciu stavby pre VN prípojku a trafostanicu (Príloha technickej špecifikácie č. 3 a 4). Príprava projektovej dokumentácie pre napojenie RH je súčasťou diela. Takisto je potrebné aktualizovať projektovú dokumentáciu v zmysle aktuálnych požiadaviek prevádzkovateľa distribučnej siete (nový podporný bod v mieste odbočenia z VN linky) a požiadaviek objednávateľa. Uvedená špecifikácia typov prvkov a komponentov sa pri aktualizovaní realizačnej projektovej dokumentácie môže meniť, avšak výstupné požadované technické parametre ostanú zachované.

V prípade, že sa jednotlivé položky v opise predmetu zákazky odvolávajú na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, značku, patent, typ, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby, môže uchádzač vo svojej ponuke ponúknuť **ekvivalentný** tovar s rovnakými alebo lepšími vlastnosťami a parametrami uvedenými v zadaní.

Súčasťou rozsahu predmetu plnenia je pravidelný servis diela po dobu **2** roky.

### 2.1 Systémy, zariadenia, komponenty, materiály

#### 2.1.1 Strojná a elektro časť

Predmetom dodávky je:

1) VN prípoj:

kompletná prípojka VN, ktorá vznikne ako odbočenie z 22kV nadzemnej časti vedenia č. 348 bude realizované na novom stĺpe JB 10,5/20 m/kN. Prípojka bude začínať odbočením z nového stožiaru vzdušného vedenia, ktorý bude vložený do vzdušného vedenia VN č. 348. 22kV káble budú ukončené vnútornými káblovými koncovkami typu POLT-24D/1XI-L12B a pripojené T adaptérom typu RICS5149 do VN rozvádzačov (vo VN rozvodni), ku ktorým sa pripoja obmedzovače prepätia typu RDA 24.

Základné komponenty a práce na VN prípojki:

- Doplnenie úsekového odpojovača OT25/400 na novom podpernom bode JB10,5/20m/kN, VN koncovky, zvodnice prepätia, vrátane VN prípojky do 300m pre TS a potrebného materiálu a zemných prác, uzemnenia
- Revízia, úradná skúška, kenetronovanie vn káblov, vypínanie VN časti, koordinácia so SSE-DIS, pred realizačné zameranie, po realizačné zameranie

2) Kiosková trafostanica

kompletná dodávka distribučnej kioskovej transformátorovej stanice 22/0.42kV s transformátormi s olejovou izoláciou 4x1250kVA 22/0,4kV.

Minimálne náležitosti trafostanice:

- betónový skelet,
- 2x transformátor olejový 1250kVA,
- VN rozvádzač RMTTTT- 1x prívod,
- 1x VN meranie,
- 4x vývod na trafo s VN poistkou,
- NN rozvádzač RH1 a RH2 (2000A/8x vývod 400A),
- elektromerový rozvádzač pre TS,

- povinná výbava TS,
- transformátor T3 a T4 nebudú dodané,
- RH3 a RH4 nebudú dodané
- Zriadenie štrkového lôžka vrátane výkopu, vonkajšieho uzemnenia, osadenie trafostanice, zdvíhacia technika

### 3) NN káblové prepoje

Kompletná dodávka káblových prepojov trafostanice a jednotlivých existujúcich RH v príslušných dĺžkach a káblový prepoj na predpokladaný rozvádzač R1.1, ktorý bude vybudovaný pre napojenie nových zariadení. Návrh riešenia bude v podobne projektu pre realizáciu stavby, ktorý vypracuje dodávateľ v rámci rozsahu diela. Podkladom pre vypracovanie bude Príloha technickej špecifikácie č. 5 a 6. Trasy pre napojenie RH v hale GPM Tools a kaliarni budú trasované tak, aby mohli byť nové káble napojené na súčasné káblové napojenie z existujúcej trafostanice TS3. Toto riešenie je zvolené, aby sa vyhlo novým rozkopávkam a kolíziám s existujúcimi inžinierskymi sieťami. Samotné odpojenie súčasného káblového napojenia zabezpečí investor. Okrem 5 existujúcich RH, je potrebné navrhnuť a zrealizovať aj napojenie na RH1.1., ktorý sa bude nachádzať vedľa RH1 a bude slúžiť na napájanie zariadení s celkovým príkonom 1000kW.

Parametre káblový prepojov:

Káblový prepoj TS a RH1 In=1600A/Ir=1250A (4x AYKY-J 3x240+120)  
Káblový prepoj TS a RH2 In=1600A/Ir=1250A (4x AYKY-J 3x240+120)  
Káblový prepoj TS a RH3 In=1000A/Ir=1000A (2x AYKY-J 3x240+120)  
Káblový prepoj TS a RH4 In=1600A/Ir=630A (2x AYKY-J 3x240+120)  
Káblový prepoj TS a R-GPM In=630A/Ir=450A (2x AYKY-J 3x240+120)  
Káblový prepoj TS a R-GPM In=630A/Ir=450A (2x AYKY-J 3x240+120)  
Káblový prepoj TS a RH 1.1 In=1600A/Ir=1450A (5xAYKY-J 3x240+120)  
Úprava s doplnenie káblových trás v hale  
Zemné práce, prepojenie nových a existujúcich káblov, pridružené výkony

Uvedená špecifikácia typov prvkov a káblov sa pri vypracovaní realizačnej projektovej dokumentácie môže meniť, avšak výstupné požadované technické parametre ostanú zachované.

Presná definícia rozsahu diela sa nachádza v Prílohe č. 3 a 4 Technickej špecifikácie.

### 2.1.2 Stavebná časť

Súčasťou stavebnej časti je najmä betónový kiosk s vaňou pre zachytenie oleja, nový stožiar a pod. Presná definícia rozsahu diela sa nachádza v Prílohe č. 3 a 4 Technickej špecifikácie.

### 2.2 Práce

Predmetom diela je komplexná dodávka vrátane všetkých montážnych, inštalačných a stavebných prác.

Dodávateľ stavby pri vykonávaní stavebných montážnych prác musí plne rešpektovať vyhl. SÚBP č. 147/2013 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

### 2.3 Inžinierska a projektová príprava

Súčasťou dodávky diela bude vypracovanie nasledujúcej projektovej dokumentácie:

- **aktualizácia** projektu pre realizáciu stavby platného pre VN prípojku a trafostanicu (Príloha technickej špecifikácie č. 3 a 4)
- vypracovanie projektu pre realizáciu stavby na časť diela káblové prepojenie projektu

# Podmienky súťaže Slovenské elektrárne – energetické služby, s.r.o.

- dokumentáciu skutočného vyhotovenia pre všetky časti diela vrátane dokumentácie potrebnej pre odovzdanie diela, kolaudáciu a uvedenie do prevádzky.

Projektová dokumentácia bude odovzdaná v tlačenej forme v 5 paré a 1 krát na USB nosiči.

Projektová dokumentácia bude vypracovaná podľa príslušných technických noriem platných v SR a EÚ a v súlade z ustanoveniami dotknutých predpisov právneho systému SR. V prípade konfliktu medzi normami STN a EN budú prioritne používané normy STN. Pre dokumentáciu stavby je potrebné rešpektovať členenie v zmysle sadzobníku UNIKA. Pred začiatkom projektovania je zhotoviteľ povinný vykonať obhliadku skutočného stavu.

Zhotoviteľ vypracuje a spolu s projektovou dokumentáciou odovzdá na posúdenie nasledovné dokumenty:

Pred začatím prác:

- podrobný časový harmonogram (HMG) prípravy a realizácie
- aktualizovaný projekt pre realizáciu stavby pre VN prípojku a trafostanicu,
- vypracovanie projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby pre NN káblové prepojenie RH a trafostnice.

Po ukončení prác:

- Certifikát o zhode dodaných materiálov a zariadení,
- dokumentáciu pre odskúšanie v rámci montážnych skúšok, individuálnych skúšok, programov funkčných skúšok,
- dokumentáciu skutočného vyhotovenia pre všetky časti diela,
- revízna správa, montážny denník,
- prevádzkový predpis pre prevádzku transformátorovej stanice.

všetky uvedené dokumenty je potrebné odsúhlasiť objednávateľom.

## 2.4 Služby

V rámci odovzdania diela bude poskytnuté zaškolenie obslužných pracovníkov objednávateľa.

Prevádzka a servis počas doby 24 mesiacov pozostávajúca z aktivít:  
Pravidelná preventívna údržba v intervale 1/mesiac.

V rámci prehliadky a údržby budú vykonané:

- meranie izolačných stavov káblových vedení a technologických zariadení (rozdávča VN, NN, transformátor).
- meranie prechodového odporu káblových vedení a technologických zariadení (rozdávča VN, NN, transformátor).

dotiahnutie prúdových spojov káblových vedení a technologických zariadení.

## 2.5 Náhradné diely

Nepožaduje sa.

### 3. POŽIADAVKY NA SKÚŠKY PO VYKONANÍ ÚDRŽBY, ALEBO KONTROLY NA ZARIADENIACH A SYSTÉMOCH

Rozsah a druh jednotlivých kontrol a skúšok uvedie realizátor v projektovej dokumentácii.

Podmienkou riadneho ukončenia je úspešné vykonanie podľa príslušných právnych predpisov, ktoré budú vykonané za účelom preukázania funkčnosti, uvedenia do prevádzky a riadnej kolaudácie. Vzhľadom na charakter diela je potrebné odskúšanie diela ako celku, dátum odskúšania si zmluvné strany dohodnú v stavebnom denníku. Skúšky týchto častí a ich uvedenie do prevádzky budú vykonávané individuálne po častiach, spôsob ich vykonania v jednotlivých prípadoch upresní Zhotoviteľ s Objednávateľom jeden kalendárny deň pred ich zahájením. Odskúšané zariadenie zostane v predčasnom užívaní. Predčasné užívanie sa rozumie prevádzka zariadenia pred jeho odovzdaním a prevzatím. Jeho povolenie vydá zhotoviteľ samostatným zápisom v stavebnom denníku.

Podmienkou začatia komplexného vyskúšania je, že všetky predchádzajúce skúšky (individuálne skúšky, predkomplexné vyskúšanie) boli úspešne vykonané a ukončené k spokojnosti Objednávateľa a potvrdené protokolárne medzi Zhotoviteľom a Objednávateľom.

Po úspešnom vykonaní a ukončení všetkých skúšok (individuálne skúšky, predkomplexné vyskúšanie), bude vykonané komplexné vyskúšanie.

Komplexné vyskúšanie sa bude považovať za úspešné, ak bude celé dielo, vrátane všetkých elektrosystémov pracovať spoľahlivo v priebehu komplexných skúšok bez poruchy po dobu podľa podmienok distribučnej spoločnosti /min. však 144 hod./ a ak sa súčasne pri komplexnom vyskúšaní preukáže, že dielo spĺňa projektované prevádzkové parametre. Komplexné skúšky budú vykonané podľa programu vyhotoveného Zhotoviteľom a odsúhlaseného Objednávateľom najneskôr 5 pracovných dní pred začatím komplexného vyskúšania.

### 4. ZÁRUKY

#### 4.1 Záruky projektových parametrov

V rámci záručnej doby dodávateľ ručí za dodržanie projektových parametrov zariadenia v zmysle schváleného návrhu riešenia.

Záručná doba je 24 mesiacov od vydania kolaudačného rozhodnutia pre dielo.

V prípade, ak nebude Dielo dokončené a odovzdané riadne a včas, je Zhotoviteľ povinný dodať a namontovať v Priestore Záložný zdroj vo forme elektrického zdrojového agregátu s minimálnym výkonom 1250 kW. Pre vylúčenie pochybností prevádzkové náklady a náklady na palivo do Záložného zdroja (nafta) znáša v každom prípade Objednávateľ.

Ak k omeškaniu s dokončením a odovzdaním Diela riadne a včas došlo z dôvodov výlučne na strane Zhotoviteľa, znáša náklady na nájom Záložného zdroja a náklady súvisiace s dopravou a montážou Záložného zdroja Zhotoviteľ.

Ak k omeškaniu s dokončením a odovzdaním Diela riadne a včas došlo z dôvodov čo i len z časti na strane Objednávateľa, znáša náklady na nájom Záložného zdroja a náklady súvisiace s dopravou a montážou Záložného zdroja Objednávateľ. V takom prípade je Zhotoviteľ oprávnený vystaviť a doručiť Objednávateľovi faktúru (aj zálohovú) na úhradu nákladov podľa tohto článku Zmluvy a Objednávateľ je povinný takúto faktúru zaplatiť v lehote splatnosti uvedenej na takejto faktúre.

#### 4.2 Výkonnostné skúšky

Realizátor sa zaväzuje dokladovať dosiahnutie, splnenie požadovaných parametrov zariadenia v zmysle požiadaviek uvedených v schválenom návrhu riešenia. Meraciu techniku pre výkonnostné skúšky zabezpečí zhotoviteľ.



# Podmienky súťaže Slovenské elektrárne – energetické služby, s.r.o.

## 5. HARMONOGRAM

Uzatvorenie ZoD	do 20.10.2019
Ukončenie realizácie a uvedenie do prevádzky	15.12.2019

## 6. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE

Prílohy:

- 1\_ Stavebné povolenie
- 2\_ Celková situácia stavby
- 3\_ Projekt pre realizáciu stavby VN prípojka
- 4\_ Projekt pre realizáciu stavby Trafostanica
- 5\_ Súčasný stav napojenia RH
- 6\_ Zoznam vývodov jednotlivých RH