

22

Názov zákazky

Miesto stavby

Investor

Stupeň dokumentácie

Objekt, súbor, časť

Názov dokumentácie

KVET ZEVO OLO
s dodávkou tepla do SCZT Ba-východ
Areál ZEVO OLO, a.s., Vlčie Hrdlo 72, 821 07 Bratislava,
a areál Výchrevňa Juh, BAT, a.s., Vlčie Hrdlo 821 07
Bratislava

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Termín vyhotovenia

November 2021

Vypracovali:

Meno	Podpis:	Časť:
Synak		

Schválil:

Meno	Podpis:
Ing. Prónay	

Vedúci projektu:

Meno	Podpis:
Synak	

Vyhotovenie č.

Poradové číslo
001

Revízia	List	Názov zmeny	Vykonal	Schválil	Dátum

OBSAH:

1.	Základné údaje o navrhovateľovi	3
1.1	Názov stavby.....	3
1.2	Miesto stavby	3
1.3	Investor	3
1.4	Budúci prevádzkovateľ	3
1.5	Rok realizácie stavby	3
1.6	Projektant stavby.....	3
1.7	Dodávateľ stavby	3
1.8	Vyvolané investície	3
1.9	Súvisiace investície so stavbou	3
1.10	Postup výstavby	4
2.	Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku.....	4
3.	Prehľad východiskových podkladov	6
4.	Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory	6
4.1	Členenie stavby na stavebné objekty	6
5.	Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu, súvisiace investície	6
6.	Termíny začatia a dokončenia stavby, lehota výstavby	7
7.	Celkové náklady stavby	7
8.	Uvedenie do prevádzky, testovacia skúška, prevzatie zariadenia odberateľom	7

1. Základné údaje o navrhovateľovi

1.1 Názov stavby

KVET ZEVO OLO s dodávkou tepla do SCZT Ba-východ

1.2 Miesto stavby

Areál ZEVO OLO, a.s.
Vlčie Hrdlo 3102/72
821 07 Bratislava

Areál Výhrevňa Juh - Bratislavská teplárenská, a.s. (v skratke BAT)
Vlčie Hrdlo
821 07 Bratislava

1.3 Investor

Odvoz a likvidácia odpadu, a.s. (v skratke OLO, a.s.)
Ivanská cesta 1906/22
821 04 Bratislava

IČO: 00681300

1.4 Budúci prevádzkovateľ

ZEVO OLO, a.s. Bratislava
Vlčie Hrdlo 3102/72
82 107 Bratislava

1.5 Rok realizácie stavby

2022

1.6 Projektant stavby

Energoprojekt EDS, s.r.o. Bratislava

1.7 Dodávateľ stavby

Bude určený výberovým konaním

1.8 Vyvolané investície

Žiadne

1.9 Súvisiace investície so stavbou

Žiadne

1.10 Postup výstavby

Realizovaná výstavba bude pozostávať z nasledovných fáz:

- výstavba nových základov pod kontajnery točivej redukcie – parnej turbíny a výmenníkovej stanice
- osadenie kontajnerov novej točivej redukcie, výmenníkovej stanice a príslušenstva
- montáž potrubia
- montáž el. + M + R, AS RTP časti
- uvedenie do prevádzky
- testovacia prevádzka / 72 hodinový skúšobný chod s preukazovaním osobitých výkonových parametrov.

Pri montážnych prácach bude nevyhnutné dôsledné zabezpečenie staveniska, keďže rekonštrukcia bude prebiehať vo výrobnéj zóne areálu.

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

Stavba rieši využitie cca 14 t/h pary 1,9 MPa, 275°C na prípravu horúcej vody o menovitých prevádzkových parametroch 115°C /55°C, pre účely dodávky tepla do sústavy SCZT Bratislava-východ.

Nový zdroj tepelnej a elektrickej energie bude dočasnou energetickou stavbou budovanou v areáli ZEVO OLO, a.s..

Nový zdroj pozostáva z točivej redukcie pary – parnej turbíny, výmenníkovej stanice (výmenník tepla para/voda, dochladzovač kondenzátu) a obehových čerpadiel.

Pri prevádzke dôjde k navýšeniu inštalovaného výkonu elektrickej energie v ZEVO o 400-500 kWe.

Po výstavbe nového kotla K3 na spaľovanie zmesového komunálneho odpadu a novej TG v ZEVO, bude predmetný zdroj tepla a elektriny odstavený a bude využívaná iba potrubia horúcovodnej potrubnej trasy pre vyvedenie tepelného výkonu cca. 30 MW do sústavy SCZT Bratislava-východ.

Elektrická energia vyrobená v novej parnej turbíne – točivej redukcii, bude dodávaná pre vlastnú spotrebu ZEVO.

Nový energetický zdroj nebude produkovať nové zdroje emisií. Kondenzát z pary bude vrátený do existujúceho kondenzátneho a napájacieho systému.

Kvapalné odpady, budú odvedené do súčasného kanalizačného systému ZEVO.

Nový zdroj elektrickej a tepelnej energie s príslušenstvom, bude v kontajnerovom vyhotovení a bude situovaný na voľných plochách ZEVO, mimo hlavného výrobného bloku ZEVO.

Nový zdroj elektrickej a tepelnej energie spolu s príslušenstvom, bude umiestnený v troch kontajneroch. Jeden kontajner pre parnú turbínu, jeden pre výmenníky tepla a jeden pre obehové čerpadlá sieťovej vody.

Tepelná energia vo forme horúcej vody, bude dodávaná do Vh-Juh spoločnosti Bratislavská teplárenská, a.s.

KVET ZEVO OLO s dodávkou tepla do SCZT Ba-východ

Časť potrubí novej horúcovodnej potrubnej trasy pre vyvedenie tepelného výkonu a napojenie na sústavu SCZT Bratislava-východ bude vybudovaná v areáli BAT Vh-Juh, Vlčie hrdlo. Meranie tepla dodaného zo ZEVO do BAT bude v priestoroch Vh-Juh. Všetky potrebné médiá a elektrická energia pre vlastnú spotrebu, budú dodané z existujúcich systémov ZEVO.

Prevádzka točivej redukcie, vrátane dodávky tepla vo forme horúcej vody do spoločnosti BAT, a.s., bude hlavne vo vykurovacom období v zimných mesiacoch (november – február), v prípade potreby / požiadavky BAT aj mimo uvedeného obdobia (okrem doby odstávok ZEVO). Vyrobená elektrická energia z točivej redukcie bude spotrebovaná v rámci vlastnej spotreby ZEVO.

Realizáciou výstavy točivej redukcie sa maximálny parný výkon ZEVO nezmení.

Výstavba novej parnej turbíny a výmenníkovej stanice bude mať viacero pozitívnych dopadov:

- zoptimalizuje sa prevádzka ZEVO z hľadiska efektívnosti
- zefektívni sa využitie energie vyrobenej spaľovaním odpadu dodávku tepla a na výrobu elektriny

Základné parametre točivej redukcie (parnej turbíny):

Parameter	Hodnota
Menovitý elektrický výkon parnej turbíny	400-500 kWe
Parný výkon turbíny	14 t/h
Vstupný tlak admisnej pary	1,9 MPa abs.
Vstupná teplota admisnej pary	275 °C
Výstupná teplota pary	205 – 187,0 °C
Výstupný tlak pary	0,8 – 0,6 MPa abs.
Otáčky generátora	3000 ot/min
Vyrobená elektrina (za 2800 hod/rok)	1120 - 1400 MWh

Základné parametre výmenníkovej stanice (výmenník tepla + dochladzovač kondenzátu) :

Parameter	Hodnota
Celkový výkon	10000 kW
Parametre horúcej vody	115/70 °C
Výmenník tepla	para/voda
Menovitý tepelný výkon výmenníka	8425 kWt
Vstupná teplota sieťovej vody do výmenníka tepla para/voda	68,72 °C
Výstupná teplota sieťovej vody z výmenníka tepla para/voda	115 °C
Výstupná teplota kondenzátu	165 °C
Prietokové množstvo na strane kondenzátu	14,089 t/h
Prietokové množstvo na strane vody	155,717 t/h
Dochladzovač kondenzátu	kondenzát/voda

Menovitý tepelný výkon dochladzovača	1575 kWt
Vstupná teplota sieťovej vody do dochladzovača	55 - 60 °C
Výstupná teplota sieťovej vody z dochladzovača	68,72 °C
Prietochné množstvo na strane vody	155,717 t/h
Vstupná teplota kondenzátu	165 °C
Výstupná teplota kondenzátu	70 °C
Prietochné množstvo na strane kondenzátu	14,089 t/h

3. Prehľad východiskových podkladov

- Výkresová dokumentácia súčasného stavu (v rozsahu ktorý bol k dispozícii)
- Technické a prevádzkové informácie poskytnuté prevádzkovateľom
- Výsledky prerokovania s prevádzkovateľom
- Technické údaje dodávateľov zariadení
- Platné normy a legislatívne predpisy

4. Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

4.1 Členenie stavby na stavebné objekty

Členenie stavby na SO.

Stavba je členená na nasledovné stavebné objekty:

- SO 01 Kontajnery turbogenerátora a výmenníkovej stanice
 - SO 01.1 Točivá redukcia
 - SO 01.2 Výmenníková stanica
 - SO 01.3 Spojovacie potrubie
 - SO.01.4 Elektrotechnické zariadenie
 - SO.01.5 Meranie a regulácia
 - SO.01.6 EPS
- SO 02 Stavebné úpravy v areáli Spaľovne
- SO.03 Prípojka HV do areálu BAT, a.s. – Vh-Juh
 - stavebná časť
 - potrubná časť

5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu, súvisiace investície

Nie sú žiadne

6. Termíny začatia a dokončenia stavby, lehota výstavby

Predpokladané začatie prác	04/2022
Predpokladané ukončenie prác	10/2022

7. Celkové náklady stavby

Celkové náklady IN (TR + VS + CHÚV+PomPrev) : 2 046 825,00 €

8. Uvedenie do prevádzky, testovacia skúška, prevzatie zariadenia odberateľom

Po ukončení montáže budú urobené individuálne skúšky zariadení, v rámci ktorých sa vykonajú tlakové skúšky a vyčistenie potrubných rozvodov, preukáže sa funkčnosť jednotlivých armatúr, a pod.

Pri uvádzaní technologických zariadení do prevádzky je potrebné riadiť sa podľa vopred písomne vypracovaného technologického predpisu, prevádzkových predpisov a podľa technických podmienok jednotlivých strojných zariadení. Pred zahájením skúšok, musia byť vypracované východzie revízie vyhradených technických zariadení ako aj ďalšie doklady vyplývajúce zo znenia Vyhl. č.508/2009 Z.z. a č. 576/2002 Z.z., musia byť nastavené ochrany a musí byť urobené základné nastavenie regulačných okruhov.

Testovacia skúška, ktorá má za úlohu preukázať funkčnosť stavby, prevádzkovú spoľahlivosť a dosiahnutie prevádzkových parametrov bude vykonaná v rozsahu 72 hod. nepretržitej prevádzky.

Po úspešnom vykonaní testovacej skúšky a zabezpečení potrebných dokladov môže byť začaté preberacie konanie na prevzatie zariadenia odberateľom.

Na prevzatí zariadení môže začať skúšobná prevádzka, jej trvanie sa predpokladá v dĺžke troch mesiacov.