

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

I. Údaje o navrhovateľovi

1. Názov

Žilinská teplárenská, a.s.

2. Identifikačné číslo

36403032

3. Sídlo

Košická 11, 011 87 Žilina

4. Oprávnení zástupcovia navrhovateľa

Ing. František Pompura – predseda predstavenstva, 041/5064 201, [REDACTED]

[REDACTED], frantisek.pompura@ziltep.sk

Ing. Jaroslav Ondák – člen predstavenstva, 041/5064 104, [REDACTED]

jaroslav.ondak@ziltep.sk

5. Kontaktná osoba, od ktorej možno dostať relevantné informácie

Ing. Marcel Hrobárik, 041/5064 215, 0905 334 168, marcel.hrobarik@ziltep.sk

Miesto na konzultácie: Žilinská teplárenská, a.s., Košická 11, 011 87 Žilina

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

Distribučný transformátor T10

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

2. Distribučný transformátor T10 bude umiestnený v Žilinskom kraji, okres Žilina, obec Žilina, katastrálne územie Žilina, areál Žilinskej teplárenskej, a.s., Košická 11, 011 87 Žilina, na parcelách č. .

3. **Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinné a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nárok) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)**

Opis technického a technologického riešenia

Žilinská teplárenská a. s. plánuje v rámci investičného zámeru vybudovať nový zdroj na výrobu tepla a elektrickej energie. Pre vyvedenie elektrického výkonu bude inštalovaný nový distribučný transformátor T10. Existujúci blokový transformátor generátora TG3 je vyrobený a prevádzkovaný od roku 1984. Transformátor prevádzkovo označený ako T10 je výkonu 40/40MVA, napäťového prevodu 121/6,3 kV ±5%, prúdu 191 / 3666 A, v triede S1, uk = 10,9, zapojení YNd1, náplň oleja 14,7t, celková váha 63t. Typ: 1EH 33 M-0, výrobca ŠKODA koncernový podnik Plzeň. Transformátor je bez napäťovej regulácie. Transformátor je majetkom ŽT, a.s.

Distribučná rozvodňa VVN Stredoslovenskej distribučnej, a.s.. (SSD) označená , ako rozvodňa R110kV, kde je T10 umiestnený je definovaná, ako rozvodňa Tepláreň Žilina a je prevádzkovaná prevádzkovým napätím cca 117- 119 kV.

Vypracovanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie (DSP) pre nový distribučný transformátor T10 o výkone 55/ 25/ 30 MVA (primárne vinutie / sekundárne vinutie od generátora TG3 / sekundárne vinutie od paroplynového cyklu (PPC)), napäťového prevodu 110 22/ 10,5kV, umiestnenom v priestore rozvodne R110 V. Nový distribučný transformátor bude osadený na pôvodnej dispozícii existujúceho transformátora T 10.

Nový transformátor výkonu 55/ 25/ 30 MVA bude vybavený automatickým regulátorom odbočiek napätia na primárnej strane transformátora.

Porovnanie parametrov:	Primárne vinutie (vstup)	Sekundárne vinutie (výstup č. 1)	Sekundárne vinutie (výstup č. 2)
Existujúci transformátor:	40 MVA / 32 MW	40 MVA / 32 MW	
Nový transformátor:	55 MVA / 44 MW	25 MVA / 20 MW	30 MVA / 24 MW

PARAMETRE T10

Aplikuje sa trojfázový, regulačný, olejový transformátor s nasledovnými parametrami :

- menovitý prevod 121±8x2%/22/10,5kV
- menovitá frekvencia 50Hz
- menovitý výkon 55/25/30MVA (ONAF)
- chladenie ONAN/ONAF
- zapojenie YNd1d1
- napätie nakrátko 121/22kV (30MVA) 8,2%
- napätie nakrátko 121/10,5kV (30MVA) 8,2%
- celková hmotnosť 78t
- hmotnosť oleja 19,3t
- straty naprázdno podľa EN50629 PEI1% ≥ 99,706 (Ecodesign)
- prúd naprázdno 0,1%
- PEI (Maximálny index účinnosti) ≥ 99,706

- vyhotovenie pre nadmorskú výšku do 1000m n.m.
- maximálna teplota okolia 40°C
- ďalšie parametre v súlade so základnými údajmi v rámci tohto PS
- rozmery (dĺžka x šírka x výška) 8800 x 4300 x 5100 mm
- priechodky olej – vzduch pre všetky vývody
- izolačné podložky medzi kolieskami a nádobou

INŠTALÁCIA T10

Stanovište transformátora je navrhované otvorené so spoločnou havarijnou a záchytnou nádržou na stanovišti dimenzovanou na objem oleja transformátora a priemerné mesačné zrážky. Prívody 110 kV a vývody 22kV, resp. 10,5kV sú izolované vzduchom, s ukončením na priechodkách transformátora. Uzol 110 kV je uzemnený priamo. Pripojenie 110kV je lanami AlFe a je predmetom „PS 05 Úpravy v rozvodni 110kV (SSD)“. Pripojenie 22kV a 10,5kV Cu pásovými vodičmi na podperných izolátoroch s pripojením na svorníky priechodiek cez pružné spojky. Pripojenie uzla pásom FeZn 60x5 na uzemňovaciu sústavu.

Vyvedenie výkonu do rozvodní 22kV a 10,5kV sa zrealizuje káblami v rámci „PS 09 Káblové vedenia VN“ s pripojením na pásové vodiče od priechodiek transformátora. Konštrukcia pre upevnenie pásových vodičov na podperných izolátoroch a VN káblov sa zrealizuje v rámci tohto PS. Konštrukcia bude zváraná, čiastočne montovaná, žiarovo pozinkovaná, ukotvená do základu transformátora a do pätičiek v tesnej blízkosti stanovišťa kotevnými skrutkami.

Predmetom dodávok v rámci tohto PS tiež je :

- súčtový transformátor prúdu kostrovej ochrany
- zvodiče prepätia 10,5kV
- zvodiče prepätia 22kV

Pripojenie sekundárnych obvodov ako pomocného napájania, ochrán a regulácie sa zrealizuje v rámci samostatných PS, konkrétne PS 03 Vlastná spotreba, PS 04 Regulátor odbočiek, PS 07 Elektrické ochrany, PS 08 RIS a PS 10 Automatická regulácia napätia.

Stavebné objekty:

SO 01 - Rekonštrukcia stanovišťa T10 - Projekt rieši stavebné úpravy jestvujúceho stanovišťa transformátora T10.

1 BÚRACIE PRÁCE

Búracie práce spočívajú vo vybúraní jestvujúcich železobetónových základov a to najmä hlavného základu jestvujúceho transformátora. Hĺbka samotného základu ako aj riešenie záchytných vaní v spodnej časti základu neboli v čase spracovania projektu detailne známe. V rámci búracích prác sa kompletne vybúra jestvujúci základ, podružné základy technológie, budú očistené jestvujúce výbušné steny a základové pásy stien. Pred zahájením búracích prác bude transformátor odpojený, budú

vyčerpané jestvujúce záchytné vane, a jestvujúci transformátor zdemontovaný. Vzhľadom na rozsah nového základu, bude vybúraná aj časť betónovej prístupovej komunikácie, pred zahájením búracích prác bude komunikácia narezaná.

2 VÝKOPY

Výkopy pozostávajú z ostatných výkopov potrebného rozsahu po búracích prácach, pre nové základy. Výkopy budú strojové s ručnou okopávkou. Odvoz zeminy a sute bude na skládku.

3 KONŠTRUKCIA OBJEKTU

Nové základové konštrukcie spočívajú z hlavného základu pre nový transformátor a podružné základy pre záchytné vane a drobné základy pre technológiu.

Hlavný železobetónový základ bude z triedy betónu C25/30, hrany budú skosené a základ bude zahladený a opatrený náterom. Pred betonážou je potrebné osadiť všetky zámočnicke výrobky, uzemnenie a kotevné prvky pre inštaláciu nového transformátora. Podrobnejšie riešenie bude spracované v realizačnom projekte, kde bude vybraný dodávateľ transformátora.

Záchytné vane budú uložené na železobetónovej doske hrúbka: 400 mm, kde okraje budú tvoriť jestvujúce základy protivýbušných stien a z čelnej a zadnej strany budú vane ohraničené železobetónovou stenou hrúbky: 250 mm.

Pod železobetónovými konštrukciami bude zrealizovaný podkladový betón, na ktorý sa uloží geotextília, zrealizuje sa hydroizolácia z PVC zvárannej fólie (odolnej voči chemickým látkam), následne sa uloží ochranná geotextília, PE fólia a budú sa realizovať železobetónové konštrukcie.

Po zrealizovaní železobetónových konštrukcií sa osadia na miesto nerezové záchytné vane, ktoré budú cez hlavný základ prepojené rúrami. Strop záchytných vaní bude pozostávať z roštu z nereze, kde sa následne zrealizuje násyp zo štrkovej drvy frakcie 32-63. Nádrže budú slúžiť pre zachytávanie dažďových vôd zo základu a okolia transformátora a mohli by byť zaolejované. Na strope záchytnej vane bude zrealizovaná nerezová revízna šachta pre kontrolu hladiny vody.

V rámci stavebných prác sa opravujú aj protivýbušné steny, kde sa zrealizuje nová omietka, v skladbe výstužná sieťka, lepidlo 2x, penetračný náter a vrchná silikónová omietka. Vonkajšie železobetónové konštrukcie sa opatria náterom. Po ukončení prác bude realizovaná skúška tesnosti záchytných nádrží. Základy budú uzemnené.

Ako posledný krok bude zrealizovaná spätná úprava komunikácie, kde sa výkopy zasypú štrkovou drvou a bude sa realizovať nový betónový kryt vozovky.

Podľa časti požiarnej bezpečnosti stavby je nutné vykonať na budove SSD p.č. 2893/11 stavebné úpravy. Stavebné úpravy spočívajú vo výmene výplní otvorov na časti objektu na severnej a východnej fasáde. Jedná sa o 3 ks okien a 1 ks oceľových vrát, ktoré sú v tesnej blízkosti stanovišťa T10. Nové okná a vráta budú protipožiarne s požiarou odolnosťou REI45/D1. Po výmene výplní sa zrealizujú vysprávky ostení a maľby.

Technicko-ekonomické údaje:

Zastavaná plocha : 77,00 m²

Obstavaný priestor : 184,00 m³

SO 02 - Úpravy káblového kanála - Projekt rieši stavebné úpravy jestvujúceho energokanála, ktorý je na trase od Stanovišťa T10 v areáli rozvodne 110kV (SSD) a ústí v rozvodni objektu kotolne v jestvujúcom areáli Žilinskej teplárenskej, a.s.

1 BÚRACIE PRÁCE

Búracie práce spočívajú v demontáži jestvujúcich zákrytových dosiek energokanála, ktoré sú zo železobetónu a sú v zlom stave. V určitých častiach je na trase nad energokanádom spevnená plocha, kde kryt pozostáva z betónu. V týchto miestach sa komunikácia nareže, vybúra a zdemontujú sa krycie dosky. Búranie sa bude realizovať o 300mm širšie ako je samotná krycia doska energokanála.

2 VÝKOPY

Výkopy pozostávajú z drobných terénnych úprav, pre obnaženie jestvujúcich krycích dosiek.

3 NOVÝ STAV

Energokanáal sa po demontovaní krycích dosiek kompletne vyčistí, budú demontované aj jestvujúce káble a podperné konštrukcie pre káble. Následne sa zrealizuje opravenie kanála, náter a budú sa inštalovať nové podperné konštrukcie pre káble a zatahnutie káblov.

Uložia sa nové krycie prefabrikované železobetónové dosky. V miestach, kde sa nachádza komunikácia, sa styky panelov vyspravujú, naniesie sa penetračný asfaltový náter a zrealizuje sa dvojnásobná hydroizolácia na báze asfaltových pásov. Následne sa urobí železobetónový kryt vozovky. Špáry na vozovke sa vytmelia.

Technicko-ekonomické údaje:

Dĺžka energokanála : 153,00 bm

Zastavaná plocha : 199,00 m²

Obstavaný priestor : 248,63 m³

SO 03 - Úpravy v rozvodni 110 kV (SSD) – Projekt rieši stavebné úpravy v rozvodni 110kV (SSD) súvisiace s výmenou traťa T10.

1 BÚRACIE PRÁCE

Búracie práce spočívajú vo vybúraní jestvujúcich železobetónových pätiiek a jestvujúcich energokanálov.

2 VÝKOPY

Výkopy pozostávajú z ostatných výkopov potrebného rozsahu po búracích prácach, pre základové pätky. Ďalšie výkopy budú pre PVC chráničky a revízne šachty. Výkopy budú strojové s ručnou dokopávkou. Odvoz zeminy a sute bude na skládku.

3 KONŠTRUKCIA OBJEKTU

Nové základové konštrukcie spočívajú zo 6 ks železobetónových pätiiek rozmerov 1x1x1m z triedy betónu C 25/30. Ich povrch bude zahľadený, a hrany budú skosené. Pod pätkami bude podkladný betón hrúbky:100 mm, z betónu triedy C 8/10.

4 OSTATNÉ KONŠTRUKCIE

V rámci základových konštrukcií sa bude realizovať aj osadenie PVC chráničiek DN 200 vrátane revíznych šacht. Chráničky budú vyvedené 1m nad terén. Chráničky budú obsypané frakciou 0-4.

Technicko-ekonomické údaje:

Zastavaná plocha : 16,00 m²

Obostavaný priestor : 20,00 m³

Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

V rámci plánovaného projektu nedôjde ku záberu pôdy, projekt bude realizovaný na pozemkoch vo vlastníctve Žilinskej teplárenskej, a. s. katastrálne územie Žilina, areál Žilinskej teplárenskej, a.s., Košická 11, 011 87 Žilina, na parcelách č. 2893/11, 2893/56, 2893/128, 2893/ 129, 2893/155. Do záujmového územia nezasahujú žiadne prvky ochrany prírody, NATURA 2000, ani ÚSES-u, priestor nie je v kontakte so žiadnym prvkom regionálneho ani miestneho územného systému ekologickej stability, nedochádza k zásahu do žiadnych ochranných ani len trochu významných ekosystémov, ich zložiek ani prvkov. Predmet zmeny činnosti bude umiestnený v priemyselnej zóne, v areáli jestvujúceho priemyselného podniku.

Stavebné a dispozičné riešenie, geológia

Nová technológia bude umiestnená v budove jestvujúcej kotolne, na mieste, kde boli pôvodne umiestnené kotle K6 a K7 (demontované v minulosti), s využitím všetkých jestvujúcich použiteľných napojení, so záberom plochy pred budovou kotolne. Presné dispozičné riešenie bude predmetom projektu pre stavebné povolenie, taktiež bude ku stavbe vypracovaný statický posudok v zmysle platnej legislatívy. Technické založenie a riešenie stavby bude vychádzať z aktuálneho inžiniersko-geologického, hydrogeologického prieskumu územia stavby.

Voda

Voda bude používaná z rovnakého zdroja ako doteraz – riečny zdroj Váh. V rámci riešenia nie sú požiadavky na riešenia napojenia pitnej ani technologickej vody.

Napojenie na elektrickú sieť

NAPÁJACIE ROZVODY

Napájanie vlastnej spotreby transformátora T10 a elektroinštalácie na stanovišti T10 je navrhované z nového rozvádzača vlastnej spotreby RVS-T10-2 na stanovišti T10. Napájací prívod je navrhovaný z nového rozvádzača RVS-T10-1 v objekte teplárne s napájacími prívodmi z existujúcich rozvádzačov RS2

a R24. Na prívode RVS-T10-1 je navrhovaný automatický záskok. Stav spínacích prvkov v RVS-T10-1 a 2 bude monitorovaný v riadiacom a informačnom systéme.

NAPÁJANIE VLASTNEJ SPOTREBY TRANSFORMÁTORA T10

Rozsah napájacích rozvodov na stanovišti transformátora je nasledovný :

- napájanie riadiacej skrine transformátora, ktorá je súčasťou transformátora a je umiestnená na transformátore – napájanie pohonov ventilátorov a obehových čerpadiel oleja,
- napájanie skrine prepínača odbočiek, ktorá je súčasťou transformátora a je umiestnená na transformátore – napájanie pohonu prepínača odbočiek,
- napájanie elektroinštalčných rozvodov na stanovišti – osvetlenia a zásuviek.

Dimenzovanie navrhovaných rozvodov je potrebné v ďalšom stupni PD verifikovať podľa požadovaných odberov transformátora na základe podkladov výrobcu.

Surovinové zdroje

Distribučný transformátor nemá nároky na surovinové zdroje.

Emisie znečisťujúcich látok

Zariadenie neprodukuje emisie, nebude sa posudzovať.

Dopravná infraštruktúra

Pre prístup k navrhovaným objektom je vybudovaná existujúca spevnená plocha dopravne napojená na existujúce účelové komunikácie. Zvýšený pohyb stavebných mechanizmov počas výstavby bude prebiehať v areáli ŽT, a.s. a pri dovoze materiálu a odvoze odpadov.

V projekte nie je potreba realizovať vynútené investície a zároveň projekt nebude mať vplyv na zaťaženie územia v dôsledku dynamickej dopravy.

Projekt po realizácii nebude mať vplyv na statickú dopravu v ŽT, a.s. z dôvodu, že sa nemení počet zamestnancov ani potreby dopravnej obsluhy oproti súčasnému stavu. Nebude potreba budovať nové parkovacie miesta.

Realizáciou projektu sa nevytvára požiadavka na nutnosť obsluhy územia verejnou hromadnou dopravou ani nevzniká požiadavka na využívanie hromadnej dopravy.

Technická infraštruktúra v areáli Žilinskej teplárenskej, a.s.

Pre pripojenie novej technológie je potrebné splniť najmä nasledujúce vstupné technické podmienky:

- v rámci areálu ŽT, a.s. vybudovať elektrické prepojenie medzi generátorom plynovej turbíny a transformátorom T10

Nároky na pracovné sily

Uvedeným projektom nevzniknú nároky na zvýšenie zamestnanosti, zostane rovnaká.

Údaje o výstupoch

Teplo

V rámci riešenia stavby nie sú požiadavky na riešenie tepla a paliva.

Energie:

Výstupom nie sú žiadne využiteľné energie. Transformátor slúži iba na transformáciu vyrobenej elektrickej energie z generátora plynovej turbíny do distribučnej siete.

Zdroje znečistenia ovzdušia

Zdrojom emisií vypúšťaných do ovzdušia v ŽT, a.s. sú v súčasnosti uhoľné kotle K1, K2 zaústené do komína s výškou 120 m, ďalej kotol K5, ktorý je zaústený do komína s výškou 192 m, ďalej komín s výškou 41 m, ktorým sú vypúšťané spaliny z plynového kotla K3. V rámci výstavby distribučného transformátora nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Energetická účinnosť nového distribučného transformátora T10:

Aplikuje sa trojfázový, regulačný, olejový transformátor s nasledovnými parametrami :

- menovitý prevod 121±8x2%/22/10,5kV
- menovitá frekvencia 50Hz
- menovitý výkon 60/30/30MVA (ONAF)
- chladenie ONAN/ONAF
- zapojenie YNd1d1
- napätie nakrátko 121/22kV (30MVA) 8,2%
- napätie nakrátko 121/10,5kV (30MVA) 8,2%
- celková hmotnosť 78t
- hmotnosť oleja 19,3t
- straty naprázdno podľa EN50629 PEI1% ≥ 99,706 (Ecodesign)
- prúd naprázdno 0,1%
- PEI (Maximálny index účinnosti) ≥ 99,706
- vyhotovenie pre nadmorskú výšku do 1000m n.m.
- maximálna teplota okolia 40°C
- ďalšie parametre v súlade so základnými údajmi v rámci tohto PS
- rozmery (dĺžka x šírka x výška) 8800 x 4300 x 5100 mm
- priechodky olej – vzduch pre všetky vývody
- izolačné podložky medzi kolieskami a nádobou

Hospodárnosť prevádzky SCZT Žilina

Hospodárnosť prevádzky sústavy tepelných zariadení sa podľa zákona č.657/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov rozumie také jej prevádzkovanie, ktoré spĺňa ukazovatele energetickej účinnosti zariadení na výrobu tepla a distribúciu tepla, normatívne ukazovatele spotreby tepla, t.j. maximálna spotreba tepla na dosiahnutie optimálne energetickej účinnosti tepelného zariadenia. Inštaláciou nového transformátora sa hospodárnosť prevádzky SCZT Žilina nemení.

Hospodárnosť existujúceho zdroja SCZT Žilina

Nakoľko nedochádza v predmetnom zdroji tepla v dôsledku pripojenia nového transformátora ku žiadnym technologickým zmenám a tým aj zmenám v ukazovateľoch energetickej účinnosti zariadení na výrobu tepla, možno konštatovať, že súčasná hospodárnosť zdroja tepla ostane na súčasnej úrovni.

Hospodárnosť zariadení na distribúciu tepla

Nakoľko nedochádza v predmetných zariadeniach na distribúciu tepla v dôsledku pripojenia nového transformátora ku žiadnym technologickým zmenám a tým aj zmenám v ukazovateľoch energetickej účinnosti zariadení na distribúciu tepla, možno konštatovať, že súčasná hospodárnosť zariadení na distribúciu tepla ostane na súčasnej úrovni.

Voda

Pri prevádzkovaní nového transformátora nebude potrebná technologická voda na chladienie technológie a je predpoklad, že množstvo odpadových vôd sa nezmení v porovnaní so súčasným stavom. ŽT, a.s. má vydané integrované povolenie na vypúšťanie vôd č. 3063-34205/2007/Kun/770650104 zo dňa 23.10.2007, v znení jeho neskorších zmien, prehodnotených rozhodnutím č.986-5180/2017/Daň/770650104/Z60 zo dňa 14.02.2017. Počas výstavby nového zdroja je potrebné dbať na to, aby nedochádzalo ku znečisteniu povrchových vôd z vytekajúcich olejov z vozidiel. Technologické chladiace vody budú odvádzané existujúcim potrubím a po prečistení budú vypúšťané do rieky Váh. ŽT, a.s. vykonáva rozbery týchto vôd v súlade s vydaným integrovaným povolením. Problematika nakladania s vodami, ochrana podzemných aj povrchových vôd, opatrenia na zabránenie nežiadúcemu úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd bude dôsledne riešená v rámci prípravy dokumentácie pre stavebné povolenie, v zmysle platnej legislatívy, t.j. ustanovenia zákona č.364/2004 Z.z. o vodách, Rámcovej smernice o vode č.2000/60/ES. V areáli Žilinskej teplárenskej, a.s. sa nachádza odlučovač ropných látok, v ktorom sú prečisťované vody z povrchového odtoku. Dažďová kanalizácia je zaústená do verejnej kanalizácie spoločnosti SEVAK.

Vody z povrchového odtoku a neznečistené chladiace vody z areálu prevádzky:

Povolené množstvo vypúšťaných vôd do toku Váh je uvedený v tabuľke.

Miesto vypúšťania odpadových vôd	Spôsob vypúšťania	Q₃₅₅ m³.s⁻¹	Maximálny prietok l.s⁻¹	Priemerný prietok m³.deň⁻¹	Priemerný prietok m³.rok⁻¹
Rieka Váh ľavý breh, r. km 256,5 č. povodia 4-21-06-011	kontinuálny 24 h denne 365 dní v roku	28,5	50	4 200	1 533 600

Hlukové pomery a vibrácie

Nakoľko lokalita sa nachádza vo veľmi exponovanom území, kde sa prelínajú prvky priemyselnej výroby, občianskej vybavenosti, dopravných ciest a bývania môže mať významnejší vplyv hluku. Z výsledkov modelových výpočtov po realizácii predmetného investičného zámeru vyplýva, že jeho prevádzka neovplyvní hlukové pomery v danom území. Podmienkou je realizácia konštrukčných

opatrení na minimalizáciu hlukových emisií. Počas výstavby bude dochádzať ku zvýšeniu hluku, ale keďže je projekt realizovaný v priemyselnej zóne, priamo v areáli teplárne, nedôjde ku výraznému zvýšeniu hladiny hluku. Problematika bude detailne riešená v rámci procesu územného a stavebného konania a spracovania príslušnej PD. Po realizácii projektu bude vypracovaná hluková štúdia na určenie hladiny hluku v pracovnom prostredí. Najbližšia obytná zóna je od areálu teplárne vzdialená cca 500 m (sídliisko Vlčinca). V zmysle vydaného integrovaného povolenia č. 3063-34205/2007/Kun/770650104 zo dňa 23.10.2007, v znení jeho neskorších zmien, prehodnotených rozhodnutím č.986-5180/2017/Daň/770650104/Z60 zo dňa 14.02.2017 sú pre Žilinskú teplárenskú a.s. určené tieto podmienky:

B.3.1. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajších priestoroch v okolí prevádzky nesmú prekročiť uvedené hodnoty:

Objekty prevádzok	Hluk (dB)		
	Denný čas	Večerný čas	Nočný čas
areál teplárne	70		
na hranici pozemku areálu teplárne a najbližšej obytnej zóny	50	50	45

B.3.2. Tepláreň nie je zdrojom vzniku vibrácií pre okolité vonkajšie priestory.

I.4. Kontrola hluku

I.4.1. Vykonať meranie hluku pri zmene technického zariadenia produkujúceho hluk.

Odpady

Pri demontážnych prácach vzniknú odpady, ktoré je potrebné vyviezť na organizovanú skládku, príp. zlikvidovať a spätne využiteľný materiál vyviezť do zberných surovín.

Vzniknutý odpad je zatriedený v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2017 Z.z., 79/2015 Z.z do skupín.

Odpadové látky budú vznikať vo dvoch časových horizontoch:

- odpady vznikajúce počas výstavby
- odpady vznikajúce počas prevádzky

Odpady vznikajúce počas výstavby:

Kat. číslo	Názov odpadu	Kateg.	Množ. /t/r/	Spôsob zneškodnenia
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,2	1
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,5	1
15 01 03	Obaly z dreva	O	1,0	1
15 01 04	Obaly z kovov	O	0,5	1
15 01 10	Obaly z obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,1	2
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie	N	0,1	2
17 0201	Drevo	O	1,0	4
17 02 03	Plasty	O	0,2	4
17 04 05	Železo a oceľ	O	53,3	1
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	105,0	3
17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,1	2
17 04 11	Káble	O	2,0	2
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	192,79	3
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	2,0	3

Spôsob zneškodnenia

- 1- zmluvné zneškodnenie s možnosťou materiálového zhodnotenia
- 2- zmluvné zneškodnenie v zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov
- 3- zmluvné zneškodnenie – odvoz na riadenú skládku
- 4- zmluvné zneškodnenie s možnosťou energetického zhodnotenia /palivové drevo/
- 5- zmluvné zneškodnenie – kompostovanie

Producentmi odpadov budú dodávatelia stavebných prác. Spôsob nakladania s odpadmi bude riešený zmluvne.

Likvidáciu pôvodného transformátora bude vykonávať zhotoviteľ. Obstarávateľ (ŽT, a. s.) predpíše zhotoviteľovi ekologickú likvidáciu transformátora v rozsahu:

- Ekologická likvidácia transformátorového oleja (doložiť doklad o likvidácii).
- Ekologická likvidácia izolačných materiálov vinutí jadier transformátora (doložiť doklad o likvidácii).
- Ekologická likvidácia transformátorových plechov (doložiť doklad o likvidácii).
- Ekologická likvidácia nádoby a chladiacich častí transformátora (doložiť doklad o likvidácii).
- Ekologická likvidácia základov transformátora (doložiť doklad o skládkovaní)

Odpady vznikajúce po uvedení stavby do prevádzky:

Kat. číslo	Názov odpadu	Kateg.	Množ. /t/r/	Spôsob zneškodnenia
03 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacia oleje	N	0,1	2
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,1	2
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,01	2
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,2	3

Pre jednotlivé výrobné a nevýrobné pracoviská treba zabezpečiť :

- priestory na zhromažďovanie jednotlivých druhov odpadov / priestor pre ekokontajnery na žiarivky, sklad papiera a plastov /
- eko-kontajnery na ukladanie žiariviek
- zberné nádoby na zhromažďovanie odpadov pre jednodňový cyklus vyprázdňovania / kancelárie, šatne, sociálne zariadenie,.. /
- zberné nádoby na týždenný cyklus zhromažďovania – kontajnery MEVAKO objem 1100 l
- zberné nádoby pre jednotlivé pracoviská v halách a skladoch na separovanie odpadov
- vybaviť pracoviská ručným lisom na PET fľaše a plechovky

Prevádzkovateľ musí:

- zmluvne zabezpečiť zneškodňovanie jednotlivých druhov odpadu.
- Preukázateľne poučiť pracovníkov o nakladaní s odpadmi
- musí určiť pracovníka zodpovedného za odpadové hospodárstvo.
- viesť evidenciu odpadov
- podávať hlásenia o vzniku a nakladaní s odpadmi
- vypracovať program odpadového hospodárstva
- vypracovať prevádzkovú dokumentáciu o nakladaní s odpadmi

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Technológia neprodukuje žiadne žiarenie, ani zápach.

Zmena technológie

Predmetom projektu je inštalácia nového trojvinuťového transformátora T10 (22/10,5/110kV) pre vyvedenie výkonu teplárne na stanovišti v rámci distribučnej rozvodne 110kV SSD, a.s.

Nový transformátor T10 nahrádza pôvodný transformátor T10 (6,3kV/110kV) a umožňuje vyvedenie výkonu z nového, toho času plánovaného generátora PPC a súčasne z pôvodných generátorov teplárne cez existujúcu transformáciu 6,3/22kV.

4. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Po realizácii projektu sa v prevádzkovaní teplárne nič nemení.

Žilinská teplárenská, a.s. má vypracované havarijné plány v prípade vzniku krízových situácií a havárií, tieto budú počas výstavby aktualizované, budú do nich zapracované aj možné havarijné situácie v rámci nových technológií – spalínový kotol a plynová turbína. Všetci zodpovední pracovníci budú dôsledne zaškolení a informovaní o prípadných možných havarijných situáciách.

V súčasnosti nie sú plánované v dotknutom území ďalšie iné činnosti.

Možné riziká a havária

Havarijný stav môže nastať, ak vznikne:

- živelná pohroma
- pracovný alebo dopravný úraz
- technologická chyba, prevádzková porucha
- úmyselná alebo nedbala ľudská činnosť (napr. poškodenie plynovodu pracovným strojom)

Nakoľko pri realizácii projektu nebudú použité iné látky ani technológia, len také, aké sa už v podniku vyskytujú, pri dôslednom dodržiavaní a kontrole dodržiavania prevádzkových predpisov, havarijných plánov a plánov v oblasti BOZP sa nepredpokladá vznik havarijnej situácie. Pri výpadku technológie je možnosť prechodu na úplnú prevádzku uhoľných kotlov, ktorá ostane zachovaná.

Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Na predmetný projekt bude vydané stavebné povolenie, vydané v zmene integrovaného povolenia v zmysle zákona o IPKZ - zákon č.39/2013 Z.z. v súlade so zákonom č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúci štátne hranice

Navrhovaná činnosť má lokálny charakter a jej vplyvy preto nepresahujú štátne hranice Slovenskej republiky

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Žilinská teplárenská, a.s. sa nachádza v katastri mesta Žiliny, na jeho severovýchodnom okraji, v priemyselnej zóne. Územie, na ktorom sa nachádza, nie je súčasťou žiadnych chránených území, vyžadujúcich špeciálnu ochranu. Územie navrhované na realizáciu zámeru je súčasťou existujúceho výrobného závodu. Najbližšia bytová zástavba je vo vzdialenosti 500 m, čo samo o sebe významnejšie

zásahy a negatívne vplyvy eliminuje a pôvodný stav životného prostredia nijakým spôsobom neovplyvní. Územie je rovinaté, leží v aluviálnej nive Váhu, na jeho ľavom brehu. Orograficky je súčasťou Žilinskej kotliny, jej severnej časti. Geologicky je územie budované predkvartérnymi paleogénnymi horninami karpatského flyša s prevahou ílovcov nad pieskocami. Paleogénne súvrstvie prekrývajú kvartérne sedimenty, ktoré sú zastúpené najmä štrkmi, na ktorých sa nachádzajú náplavové piesčité hliny. Klimaticky územie Žiliny patrí do mierne teplej a vlhkej klimatickej oblasti, s chladnou alebo studenou zimou. Počet mrazových dní je v rozpätí 80 – 100 dní, priemerná teplota v januári je - 3°C, mrazový index je teda nižší ako 625 a podľa STN 731001 je hĺbka zakladania z hľadiska premrzania základovej pôdy minimálne 0,8 m pod upraveným povrchom územia.

Územie mesta Žilina s cca 83 tis. obyvateľmi patrí medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia (PM₁₀). Na území mesta sa prekračujú emisné limity pre prašnosť, pre oxidy dusíka a pre prízemný ozón. V Žiline sa opakovane zaznamenáva výskyt smogových situácií, ktoré spôsobuje spaľovanie fosílnych palív a zvyšujúci sa podiel automobilovej dopravy (oxid siričitý, oxidy dusíka). V Žilinskej kotline sú nevhodné rozptylové podmienky emisií a celková ventilovanosť Žilinskej kotliny je podľa hodnotení SHMÚ slabá, čo spôsobuje zvyšovanie množstva respiračných ochorení a zvyšovanie alergií u obyvateľstva.

Podľa analýzy súčasného stavu v programe hospodárskeho a sociálneho rozvoja (PHSR) mesta Žilina, charakteristika zdrojov znečisťovania životného prostredia a ich územné usporiadanie umožňuje konštatovanie, že tzv. východné priemyselné pásмо mesta Žiliny, v ktorom sa nachádza aj Žilinská teplárenská, a.s. sa javí ako najvýznamnejší zdroj plošnej kontaminácie všetkých zložiek životného prostredia v meste, ktoré majú priamy negatívny dopad na obyvateľov mesta.

Realizácia navrhovaného zámeru nebude mať žiaden negatívny účinok na zdravie obyvateľstva. Pozitívnym prínosom bude zvýšenie účinnosti zdroja a zvýšenie energetickej efektívnosti výroby tepla a elektriny.

Navrhovaný projekt je zameraný okrem zvýšenia ekonomiky a efektívnosti prevádzkovania centrálného zdroja tepla aj na oblasť ochrany a zlepšovania kvality životného prostredia, ochranu ľudského zdravia a zabezpečenie obozretného a rozumného využívania prírodných zdrojov. Týmito aktivitami dochádza aj k napĺňaniu cieľov Programu odpadového hospodárstva SR.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie ľudí vrátane kumulatívnych a synergických

Celkové zhodnotenie vplyvov na životné prostredie

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sú podmienené predovšetkým charakterom navrhovanej činnosti a úrovňou jej technológie. Technológia navrhovanej stavby svojimi parametrami zodpovedá najlepšej dostupnej technológii. Z hľadiska vonkajších vplyvov nie sú žiadne negatívne vplyvy. Z výsledkov modelových výpočtov po realizácii predmetného investičného zámeru vyplýva, že jeho prevádzka neovplyvní hlukové pomery v danom území.

Vplyv realizácie projektu na pôdu a podzemné vody

Vplyv realizácie na pôdu a podzemné vody sa prejavuje v úprave terénu, v činnostiach a vplyvom základov stavebných materiálov, v zastavaní budovami a obsadení územných plôch. V priebehu normálnej realizácie nemôže dôjsť k znečisteniu pôdy, podzemných vrstiev a podzemných vôd nebezpečnými, znečisťujúcimi materiálmi. Oblasť vplyvu na pôdu a podzemné vody je možné charakterizovať oblasťou, ktorá je pod vplyvom realizácie, to je hranicami staveniska. Projekt výstavby

nového transformátora bude realizovaný v časti existujúcej budove kotolne a na území medzi kotolňou a komínom 192m, nie je predpoklad znečistenia pôdy, ani podzemnej vody.

Pri normálnej prevádzke nového transformátora sa nepredpokladá prienik nebezpečných látok do pôdy, podzemných vôd. V záujme zabránenia znečistenia budú potencionálne zdroje znečistenia (transformátory, nádrže, potrubia) prevedené takým spôsobom, aby prípadnú mieru znečistenia znížili na minimum (uzatvorený technologický okruh, povrchová dlažba, usporiadaný odvod vody, nádrže vybavené havarijnou nádržou a pod.). V záujme ochrany pred znečistením okolia v prípade havárií budú realizované preventívne opatrenia a technické ochranné riešenia.

Navrhovaná činnosť nemá vplyv na ochranu pôdy, zelene a rastlín. Existujúca zeleň, počas výstavby a aj prevádzky stavby nebude dotknutá z dôvodu charakteru projektu (výmena transformátora kus za kus a kabeláže v existujúcom energokanáli).

Vplyv realizácie projektu na povrchové vody

Počas výstavby nového transformátora je potrebné dbať na to, aby nedochádzalo ku znečisteniu povrchových vôd z vytekajúcich olejov z vozidiel. Chladiace vody budú odvádzané existujúcim potrubím a po prečistení budú vypúšťané do rieky Váh v zmysle jestvujúceho povolenia na vypúšťanie vody. ŽT, a.s. vykonáva rozbory týchto vôd v súlade s vydaným integrovaným povolením. Odber vody na chladenie technológie bude zabezpečený z jestvujúceho odberného miesta.

Vplyv realizácie projektu na ovzdušie

Vplyv na kvalitu vzduchu počas výstavby projektu bude pochádzať z výfukových plynov pracovných strojov a iných zariadení a prach, vplyv prašnosti značne závisí od vlhkosti pôdy a vzduchu a od aktuálnych poveternostných pomerov. Zvýšená intenzita dopravy staveniska a jej vplyv na prašnosť ovzdušia je vzhľadom k súčasnej veľkej cestnej premávke na ul. Košická zanedbateľná, preto nebude preukázateľne zhoršovať kvalitu ovzdušia. Samotný projekt nemá vplyv na produkciu emisií v ŽT, a.s.

Vplyv realizácie projektu na hluk a vibrácie

Nakoľko lokalita sa nachádza vo veľmi exponovanom území, kde sa prelínajú prvky priemyselnej výroby, občianskej vybavenosti, dopravných ciest a bývania môže mať významnejší vplyv hluku. Z výsledkov modelových výpočtov po realizácii predmetného investičného zámeru vyplýva, že jeho prevádzka neovplyvní hlukové pomery v danom území. Počas výstavby bude dochádzať ku určitému zvýšeniu hluku, keďže je projekt realizovaný v priemyselnej zóne, priamo v areáli teplárne, nedôjde ku výraznému zvýšeniu hladiny hluku. Po realizácii projektu bude vypracovaná hluková štúdia na určenie hladiny hluku v pracovnom prostredí.

Vplyv realizácie projektu na nakladanie s odpadmi

Ovplyvnená oblasť, na ktorú pôsobí nakladanie s odpadmi je zhodná s oblasťou výstavby a s manipulačným priestorom staveniska. Zabezpečenie zhodnotenia (stavebné odpady) a zneškodnenia odpadov vznikajúcich počas výstavby bude zmluvný dodávateľ stavby. Samotné zariadenia novej technológie neprodukurujú odpady. odpady viazané ku technológii sú oleje, spotrebované pre prevádzku strojov. Odpady vznikajú bežne počas čistenia a údržby. ŽT, a.s. má

vypracovanú Smernicu o nakladaní s odpadmi, ktorú je potrebné dodržiavať počas výstavby diela aj počas prevádzky.

Vplyv na zdravie ľudí

Vzhľadom na to, že investičný projekt bude realizovaný v priemyselnej časti, mimo obytnej zóny v dostatočnej vzdialenosti a nedotýka sa bezprostredne zastavaného územia, priamy vplyv na obyvateľstvo nie je pravdepodobný. Nepriamo dotknutým obyvateľstvom sú obyvatelia sídliska Vlčince, ktoré je vzdialené od areálu teplárne viac ako 500 m. Počas realizácie projektu bude dochádzať k vplyvom na obyvateľstvo vyvolaným v súvislosti s prebiehajúcou stavebnou činnosťou. Tento prejav bude mať pre obyvateľstvo prevažne podobu záťaže zo zvýšeného dopravného zaťaženia lokality, súvisiaceho so zvýšenými emisiami zo spaľovacích motorov nákladnej dopravy a stavebnej techniky, ktoré však vzhľadom na rozsah a povahu stavebných prác bude prijateľné. Prípadná prašnosť a hlučnosť priamo zo staveniska je nepodstatná vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od obytných domov. Tieto vplyvy vzhľadom k umiestneniu lokality sú pre dotknuté obyvateľstvo únosné, nakoľko budú krátkodobé a lokálne.

Samotná prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať výrazný vplyv ani na pohodu a zdravie ľudí, pretože je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od najbližšej obytnej zóny.

Vplyv na krajinu

Investičný projekt je plánovaný v existujúcom priemyselnom areáli s priemyselným využitím územia, preto nepredstavuje pre dotknutú krajinu žiadny nepriaznivý vplyv. Výstavba nového zdroja svojim celkovým charakterom zapadne do okolitého prostredia areálu. Realizácia investičného zámeru je v súlade s koncepciou rozvoja mesta Žiliny v oblasti tepelnej energetiky.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Žilinská teplárenská a. s. plánuje v rámci investičného zámeru vybudovať nový zdroj na výrobu tepla a elektrickej energie. Dôvodom je potreba zvýšenia efektívnosti výroby tepla a elektrickej energie, postupné vytesňovanie hnedého uhlia ako hlavného paliva.

Predmetom tohto materiálu je inštalácia nového trojvinuťového transformátora T10 (22/10,5/110kV) pre vyvedenie výkonu teplárne na stanovišti v rámci distribučnej rozvodne 110kV SSD, a.s.

Nový transformátor T10 nahrádza pôvodný transformátor T10 (6,3kV/110kV) a umožňuje vyvedenie výkonu z nového, toho času plánovaného generátora PPC a súčasne z pôvodných generátorov teplárne cez existujúcu transformáciu 6,3/22kV.

Porovnanie parametrov:	Primárne vinutie (vstup)	Sekundárne vinutie (výstup č. 1)	Sekundárne vinutie (výstup č.2)
Existujúci transformátor:	40 MVA / 32 MW	40 MVA / 32 MW	

Nový transformátor:	55 MVA / 44 MW	25 MVA / 20 MW	30 MVA / 24 MW
Rozdiel	Primárne vinutie + 15 MVA / 12 MW	Sekundárne vinutie spolu + 15 MVA / 12 MW	

Hlavné rozdiely:

- Existujúci transformátor je dvoj-vinuťový, nový navrhovaný transformátor je troj-vinuťový.
- Existujúci transformátor nie je vybavený regulátorom odbočiek pre reguláciu napätia, nový navrhovaný transformátor je vybavený regulátorom odbočiek napätia pre reguláciu napätia.

VI. Prílohy

1. Informácia, či posudzovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Navrhovaná činnosť nebola posudzovaná podľa zákona.

2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej výstavbe

Príloha č.1

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Príloha č.2 Stanovisko Stredoslovenskej distribučnej, a.s. v zmysle § ods.5, písm. a) zák. 251/2012 Z.z., zo dňa 26.6.2018, č. 1101/Oč/445-2018.

VII. Dátum spracovania

9.1.2020

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Ing. Marcel Hrobárik, XXXXXXXXXX

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....

Ing. Jaroslav Ondák

člen predstavenstva

Žilinská teplárenská, a.s.

.....

Ing. František Pompura

predseda predstavenstva

Žilinská teplárenská, a.s.