



Ekologizácia Zvolenskej teplárenskej, a.s. - Modernizácia teplárne „A“, Zvolenská teplárenská, a.s. po roku 2018

Oznámenie o zmene činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

OBSAH

Úvod	4
I. Údaje o navrhovateľovi	4
1. Názov (meno).....	4
2. Identifikačné číslo	4
3. Sídlo	4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.....	5
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	5
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti	5
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti.....	5
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	5
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy	7
Existujúci stav (nulový variant).....	7
Popis navrhovanej zmeny.....	8
Požiadavky na vstupy	17
Údaje o výstupoch	22
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	30
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	30
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	30
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	31
6.1. Geomorfologické pomery.....	31
6.2. Horninové prostredie	32
6.3. Pôdne pomery	35
6.4. Klimatické pomery.....	35
6.5. Hydrologické pomery	36
6.6. Biotické pomery	38
6.7. Chránené územia.....	39
6.8. Krajina, krajinný obraz, scenéria	40
6.9. Stabilita krajiny	41
6.10. Obyvateľstvo	41
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických.....	49
Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	49
Vplyvy na povrchové a podzemné vody	49
Vplyvy na ovzdušie a klímu.....	50
Vplyvy na pôdu.....	51
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy.....	51
Vplyvy na krajinu	51
Vplyv na obyvateľstvo	51
Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia a prvky ÚSES.....	53
Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	53
Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	54
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	54
VI. Prílohy	55
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia.....	55
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	56

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti:	56
Prílohy k oznámeniu	56
VII. Dátum spracovania	57
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia	57
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	57

Zoznam použitých skratiek

BPEJ – bonitované pôdno-ekologické jednotky
HK – horúcovodný kotol
HV - horúcovod
CHKO – chránená krajinná oblasť
CHUV- chemická úpravňa vody
CHVÚ – chránené vtáčie územie
k.ú. – katastrálne územie
LPF – lesný pôdny fond
LV – list vlastníctva
MTP – menovitý tepelný príkon
MŽP – Ministerstvo životného prostredia
NN – nízke napätie
PK – parný kotol
SIŽP – Slovenská inšpekcia životného prostredia
STL – strednotlakový plynovod
STN – Slovenská technická norma
TUV – teplá úžitková voda
VN – vysoké napätie
VS – výmenníkový systém
VZT - vzduchotechnika
UEV – územie európskeho významu
ÚSES – Územný systém ekologickej stability
ZPN – zemný plyn naftový
ZVT – Zvolenská teplárenská, a.s.

ÚVOD

Predkladané oznámenie o zmene navrhovanej činnosti úzko súvisí s už posúdenou zmenou navrhovanej činnosti „EKOLOGIZÁCIA KOMBINOVANEJ VÝROBY ELEKTRINY A TEPLA VO ZVOLENSKEJ TEPLÁRENSKEJ, a.s.“ ktorá bola v roku 2016 v rámci zisťovacieho konania posúdená na Okresnom úrade Zvolen, odbore starostlivosti o životné prostredie a bolo k nej dňa 18.08.2016 vydané rozhodnutie č. OU-ZV-OSZP-2016/010098-018/Rozh, že navrhovaná zmena činnosti sa nebude posudzovať.

V priebehu projektovej prípravy však došlo vedením spoločnosti k rozhodnutiu o zmene lokalizácie v rámci areálu Zvolenská teplárenská, a.s. ako aj k optimalizácii výkonov navrhovaných kotlov s čím súvisia aj drobné rozdiely v predkladanom Oznámení o zmene.

Rozdiely v už posúdennej zmene navrhovanej činnosti „EKOLOGIZÁCIA KOMBINOVANEJ VÝROBY ELEKTRINY A TEPLA VO ZVOLENSKEJ TEPLÁRENSKEJ, a.s.“ a predkladanej zmene navrhovanej činnosti „Ekologizácia Zvolenskej teplárenskej, a.s. - Modernizácia teplárne „A“, Zvolenská teplárenská, a.s. po roku 2018“ sú v stručnosti uvedené v nasledujúcom prehľade:

- zmena lokalizácie v rámci areálu Zvolenská teplárenská, a.s.
- rozdiel vo výkonoch kotlov na drevnú štiepku
- rozdiel vo výkonoch horúcovodných kotlov na ZPN
- rozdiel v celkovom tepelnom výkone
- rozdiel v predpokladanej spotrebe paliva (drevná štiepka, ZPN)

Predkladané Oznámenie o zmene uvádza nové komplexné technické riešenie, ktoré zohľadňuje všetky uvedené zmeny, v zásade sa však bude jednať z hľadiska vplyvu na životné prostredie o porovnateľné technické riešenie s nevýznamnými vplyvmi respektíve identickými ako v už posúdenom Oznámení o zmene z roku 2016.

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV (MENO)

Zvolenská teplárenská, a.s.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 052 248

3. SÍDLO

Lučenecká cesta 25,

Zvolen 961 50

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Ing. Jozef Pobiecký, predseda predstavenstva

Zvolenská teplárenská, a.s.

Lučenecká cesta 25, Zvolen 961 50

Tel: +421 45 2424201

Fax: +421 45 2424180

e-mail: pobiecky@zvtp.sk

5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

RNDr. Vladimír Žúbor

EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23

821 09 Bratislava

Tel: +421-2-5556 9758

Fax: +421-2-5024 4329

e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Ekologizácia Zvolenskej teplárenskej, a.s. - Modernizácia teplárne „A“, Zvolenská teplárenská, a.s. po roku 2018

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti je v Banskobystrickom samosprávnom kraji, okrese Zvolen, v katastrálnom území Môťová. Navrhovaná zmena činnosti bude realizovaná v meste Zvolen, v priemyselnom areáli Zvolenskej teplárenskej a.s. na parcelách registra C č. 1534, 1535/1, 1536/1, 1536/2, 1537, 1538, 1547/1, 1547/5, 1547/6, 1547/7, 1547/14, 1547/15, 1547/16, 1547/19, 1547/20, 1547/21, 1547/22, 1547/23, 1547/24, 1547/25, 1547/26, 1547/28, 1547/29, 1547/30, 1547/34, 1547/35, 1547/36, 1547/37, 1547/38.

Predmetné parcely sú charakterizované ako Zastavané plochy a nádvorja v intraviláne dotknutej obce a sú vo vlastníctve navrhovateľa. Prístup do areálu je cez jestvujúce štátne

cestné komunikácie (cesta I/16) a následne cez vrátnicu do areálu Zvolenskej teplárenskej a.s.

Obr.: Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti



Zdroj: Google maps

Na predmetných pozemkoch sa nachádzajú nasledovné inžinierske siete :

STL plynovod, VTL plynovod, NN zemné káble, VN vzdušné káble, kanalizačné potrubie dažďovej a splaškovej vody, rozvody vody, slaboprúdové - optické káble. Tieto majú vlastné ochranné pásma v zmysle platných STN noriem.

Predmetné pozemky sa nenachádzajú v žiadnom ochrannom pásme. Stavebné objekty zároveň svojím charakterom a prevedením nevytvárajú žiadne ochranné pásma. Sú stanovené len požiarne odstupy od objektov.

2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY

EXISTUJÚCI STAV (NULOVÝ VARIANT)

Spoločnosť Zvolenská teplárenská a.s. sídli vo Zvolene v priemyselnej zóne nachádzajúcej sa pozdĺž Lučeneckej cesty v katastrálnom území Môťová. Parcely, na ktorých budú prebiehať stavebné a technologické práce sa nachádzajú v intraviláne katastrálneho územia.

Prístup do areálu je cez jestvujúce štátne cestné komunikácie (cesta I/16) a následne cez vrátnicu do areálu Zvolenskej teplárenskej a.s.

Všetky dotknuté stavebné objekty sú pôvodné. Postavené boli v rokoch 1950-1960 ako súčasť kotolne a pridružených objektov. Časť objektov už technologicky stratila svoj význam a v súčasnosti sa nevyužívajú.

Jestvujúci priestor v mieste navrhovaného skladového hospodárstva č.1 pozostáva zo spevnenej asfaltovej plochy, kde je v súčasnosti uložená štiepka a technológia na jej prípravu a medziskládka guľatiny a z nespevnenej plochy, kde sa nachádza skládka guľatiny. Priestory využíva dočasne externá firma.

Jestvujúci priestor v mieste navrhovaného skladového hospodárstva č.2 pozostáva z nevyužitého priestoru, kde sa v minulosti nachádzalo mazutové hospodárstvo (v nedávnej minulosti odstránené) a z priestoru pred teplárnou, kde sa nachádzajú dve jestvujúce železničné vlečky a technológia pozostávajúca z troch chladičov a jestvujúcich spalínovodov ústiacych do komína.

Tepláreň (45 x 112 m) – spoločná budova kotolne, strojovne, výmenníkovej stanice a rozvodňami 22 kV, 6 kV, elektrovelínom, kompresorovou stanicou, akumulátorovou stanicou, káblovým priestorom, z toho samotná kotolňa cca 25 x 68 m, výška +24.0m (v priestore bývalého kotla K1, K2, K3), výška +17.0m (v priestore odstránených kotlov K4, K5). Budova je zo železobetónovej konštrukcie (v priestore bývalého kotla K1, K2, K3) a ocelevej konštrukcie (v priestore odstránených kotlov K4, K5), s tým, že stredová časť je (bola) určená na osadenie kotlov a bočné časti sú riešené formou obslužných a zabezpečovacích plošín. Celá technológia v priestore bývalého kotla K1, K2, K3 je odstránená po úroveň +4.7 m, kde sú ponechané pôvodné stavebné časti kotla, definované ako podkotlie. Obvodový plášť je kombináciou murovaných stien po úroveň +4.7 m zdvihnutý o parapet a oceľového predsadeného plášťa v kombinácii s presklením plochým ťahaným sklom (priestor pre kotle K4, K5 a priestor navrhovanej výmenníkovej stanice - bývalá Caliqua). Obvodový plášť v mieste priestoru bývalých kotlov K1, K2, K3 nad úrovňou +4.7 m - kombinácia železobetónových stĺpov výplňového muriva a oceľových presklených stien s plochým ťahaným sklom. Strešná konštrukcia pozostáva z oceľových priehradových a plnostenných väzníkov, oceľových väzníc a zvitkového plechu na plnom drevenom debnení (strešnej fólie na plnom drevenom debnení). V priestore bývalej Caliquy je potrebné strešnú konštrukciu vymeniť, keďže je nefunkčná a preteká cez ňu.

Zvolenská teplárenská a.s. prevádzkuje dva samostatné zdroje tepla – zdroj Tepláreň „A“ a zdroj Tepláreň „B“. Ich tepelný výkon plne postačuje pre zabezpečenie potrieb tepla celej lokality mesta Zvolen.

Hlavným predmetom činnosti spoločnosti je výroba, dodávka a rozvod tepla a elektrickej energie. Výroba tepla je uskutočňovaná v kombinovanom cykle. Dodávka tepla je determinovaná dosahom rozvodov tepla.

POPIS NAVRHOVANEJ ZMENY

Účelom navrhovanej zmeny činnosti je investičná výstavba za účelom ekologizácie súčasného zdroja tepla pre dodávku tepla externým odberateľom, ktorá je vo forme pary a horúcej vody. Súčasný zdroj spaľujúci hnedé energetické uhlie a drevnú štiepku a stabilizačné palivo - ZPN, bude nahradený zdrojom na spaľovanie drevnej štiepky a ZPN pre výrobu tepla vo forme pary a horúcej vody.

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde aj k čiastočnej asanácii niektorých objektov a technológií, nakoľko po demontáži technologického zariadenia stratili pôvodný účel. Po ukončení asanácie budú vykonané terénne úpravy skladajúce z vyrovnania a úpravy terénu na základe vydania Rozhodnutia o odstránení stavieb Odborom stavebnej správy mesta Zvolen.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti dôjde k dodávke technológie a stavby na modernizáciu teplárne „A“ pre zabezpečenie spoľahlivej dodávky tepla pre mesto Zvolen a odberateľov s dodržaním platných emisných limitov platných od 1.1.2016.

Predkladaný projekt sa bude realizovať v časti teplárne „A“, ktorá sa momentálne využíva len v obmedzenom režime (výmenníková stanica, TG5, VN/NN časti...).

Zdroj bude dimenzovaný na celoročné využitie a bude základným zdrojom sústavy CZT. Dodávka tepla sa bude uskutočňovať v pare a v horúcej vode. Tepelný výkon zdroja bude dimenzovaný na dodávku tepla 138 772 MWh/rok (500 tis. GJ).

Nový energetický zdroj v objekte teplárne „A“, ktorá zabezpečí celoročné pokrytie tepla pre zásobovanie jestvujúcich odberov :

- Parovodný systém zo súčasnej teplárne s odbermi - zima 20,139 MWt
- Horúcovodný systém zásobovaný z VS para/voda v súčasnej teplárni s odbermi - zima 47,780 MWt
- Celkový odber v letnom období - 9,065 MWt , - min. 5,0 MWt
- Menovitý spád horúcovodného systému na výstupe zo zdroja 130/60°C

Pre dané potreby bude nový energetický zdroj v objekte teplárne „A“ v nasledovnom dizajne:

- 2 parné kotly (PK1 a PK2) s parametrami pary - tlakom do 1,4 MPa a teplotou 250-280 °C, tepelný výkon 2x20,0 MWt, čo odpovedá parnému výkonu 2x26 t/h, palivo štiepka – pre PK1 aj ZP, pre PK2 – ZP – zapaľovanie, stabilizácia
- 3 horúcovodné plynové kotly HK3-5, s výkonom 3 x 12,5 MWt, palivo ZP

Súčasťou dodávky bude aj ostatné príslušenstvo a stavby.

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

SO 01 BÚRACIE A PRÍPRAVNÉ PRACE

SO 01.1 Búracie práce v objekte kotolne

SO 01.2 Príprava územia a HTÚ

SO 02 VNÚTROAREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE

SO 02.1 Cesty a spevnené plochy

SO 03 VRÁTNICA, VÁHA A OPLOTENIE

SO 03.1 Vrátnica

SO 03.2 Mostová váha

SO 03.3 Oplotenie

SO 04 VEREJNE OSVETLENIE

SO 05 SKLADOVÉ HOSPODÁRSTVO

SO 05.1 Skladové hospodárstvo č.1

SO 05.2 Skladové hospodárstvo č.2

SO 06 DOPRAVNÉ TRASY

SO 07 KOTOLŇA

SO 08 VÝMENNÍKOVÁ STANICA

SO 09 KOMÍN

SO 10 VNÚTROAREÁLOVÉ INŽINIERSKE SIETE

SO 10.1 Vnútroareálová dažďová kanalizácia

SO 10.2 Vnútroareálová priemyselná kanalizácia

SO 10.3 Vnútroareálový požiarový vodovod

SO 10.4 Vnútroareálový vodovod - pitná voda

SO 10.5 Vnútroareálový rozvod VN/NN

SO 10.6 Vnútroareálová splašková kanalizácia

PS 01 ŠTIEPKOVÉ HOSPODÁRSTVO

PS 01.1 Štiepkové hospodárstvo č.1

PS 01.2 Štiepkové hospodárstvo č.2

PS 01.3 Dopravné trasy

PS 02 KOTOL PK1 a PK2

PS 03 KOTOL HK3, HK4, HK5

PS 04 UMEÝÝ ŤAH A ČISTENIE SPALÍN

PS 05 TEPELNA STROJOVNÁ A VYMENNÍKOVÁ STANICA

PS 06 PREVÁDZKOVÝ ROZVOD ZEMNÉHO PLYNU
PS 07 SYSTÉM KONTROLY A RIADENIA

PS 08 PREVÁDZKOVÝ ROZVOD SILNOPRÚDU
PS 08.1 VN časť
PS 08.2 NN časť

Požiadavky na technologickú časť

ŠTIEPKOVÉ HOSPODÁRSTVO

Manipulácia so štiepkou sa bude vykonávať kolesovými nakladačmi s predpísanou veľkosťou lyžice cca 10-12 m³. Tieto budú štiepku ukladať po jej dovezení, ako aj dovážať ju k vstupnej násypke na dopravu do kotolne. Navrhované zariadenia na dopravu štiepok sú v počte 2 ks, pre každý kotol osobitne.

Kapacita dopravníkových technologických zariadení je dimenzovaná na 10 ton/hodinu pre každý parný kotol.

KOTOL PK1 a PK2

Funkcia:

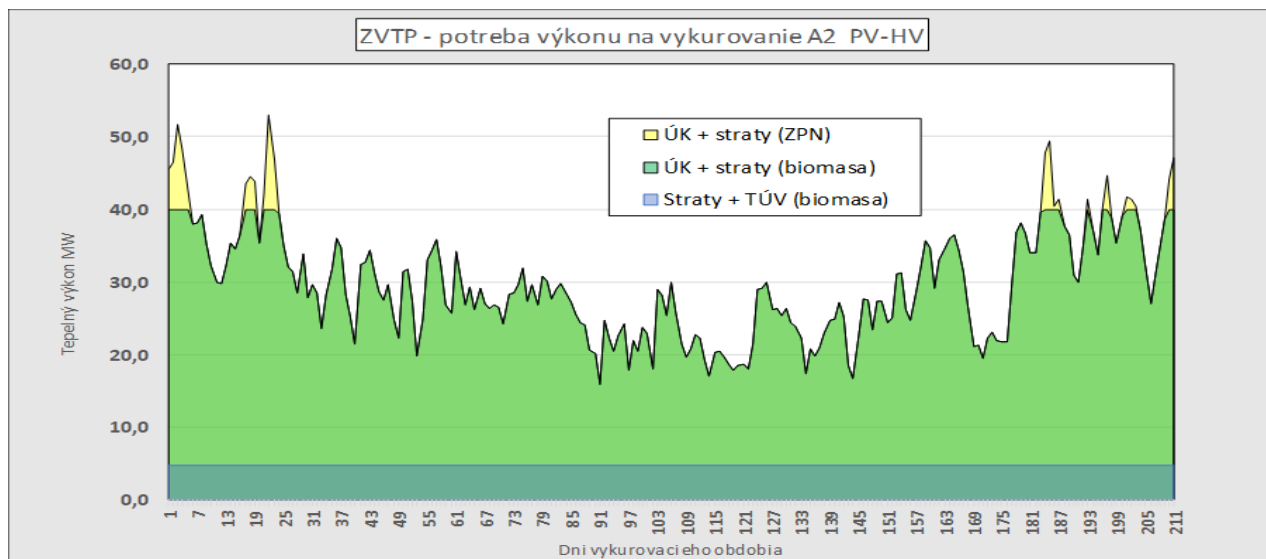
2 parné kotly (PK1 a PK2) v ktorých sa bude spaľovať drewná štiepka budú zabezpečovať výrobu pary tepelný výkon 2 x 20,0 MWt, čo odpovedá parnému výkonu 2x26 t/h.

Kotol PK1 ; parametre pary - 1,4 MPa, teplota 250 °C

Kotol PK2 ; parametre pary - 1,4 MPa, teplota 250°C

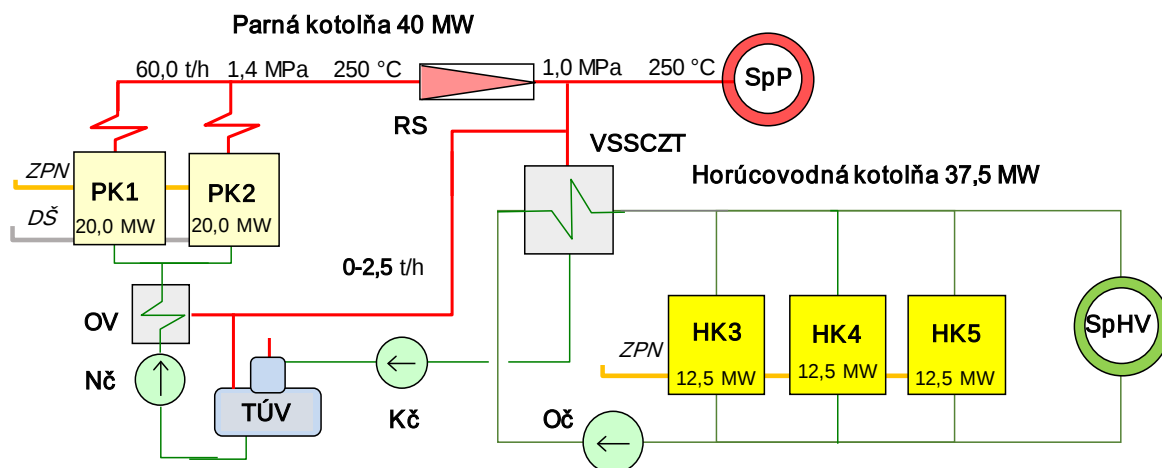
Parné kotly budú základným zdrojom sústavy CZT a budú dimenzované pre celoročné využitie. Budú slúžiť na dodávku tepla, ktorá sa bude uskutočňovať v pare a v horúcej vode.

Pri návrhu energetického zdroja je prioritné zabezpečenie celoročného pokrytia potreby tepla pre zásobovanie mesta Zvolen pri dodržaní platných emisných limitov platných od 01.01.2016 pre spaľovanie drewnej štiepky a ZPN. Ďalej pri návrhu koncepcie nového zdroja je limitujúce, že nový zdroj bude umiestnený v objekte jestvujúcej teplárne „A“ s cieľom využitia jestvujúcich zariadení a inžinierskych objektov.



V rámci výstavby budú parné kotly PK1 a PK2 zapojené na nové zariadenia tepelnej strojovne a výmenníkovej stanice a CHUV.

Bloková schéma zdroja:



Legenda:

Nč	Napájacie čerpadlo	Kč	Kondenzátne čerpadlo
OV	Ohrievač vody	TÚV	Tepelná úprava vody
PK1,2	Parný kotol	SpP	Spotrebič tepla na pare
HK3,4...	Horúcovodný kotol	SpHV	Spotrebič tepla na horúcej vode
Oč	Obehové čerpadlo	VSSCZT	Výmenníková stanica CZT
RS	Redukčná stanica		

Kapacita a hlavné parametre technologického zariadenia:

Pre správnu funkciu celého technologického zariadenia boli stanovené základné technické parametre parných kotlov PK1 a PK2 .

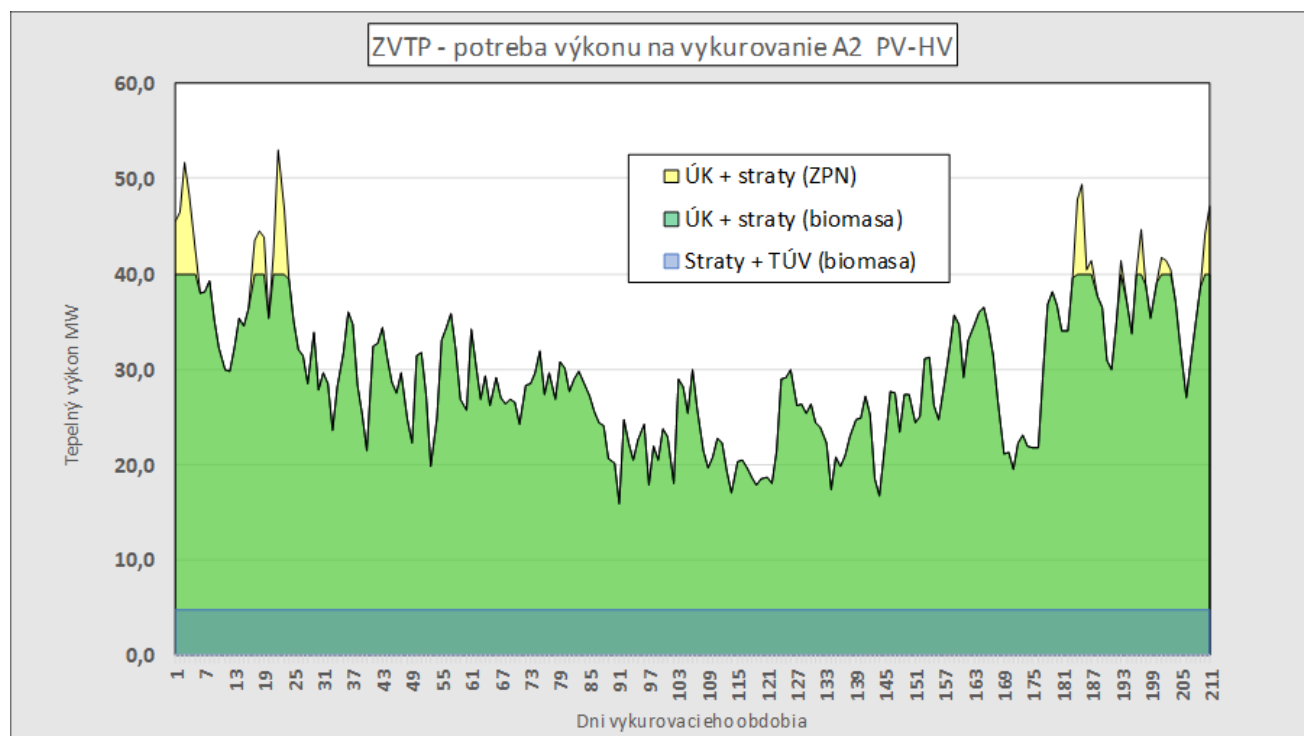
Parameter	Jednotka	PK1	PK2
Parný výkon	t/h	26	26
Menovitý tepelný príkon (MTP)	MWt	23,8	23,8
Tepelný výkon	MWt	20	20
Teplota	(°C)	250	250
Tlak	(MPa a)	1,4	1,4
Účinnosť min.	%	84	84
Teplota napájacej vody	(°C)	130	130
Menovitá teplota spalín na výstupe z kotla	(°C)	130 - 170	130 - 170
Kvalita napájacej vody	EN	EN 12952 -12	EN 12952 - 12
Palivo		Drevná štiepka 100% a ZPN 100%	Drevná štiepka 100% a ZPN zapaľovanie

Menovitý tepelný príkon (MTP) spaľovacieho zariadenia (roštu) bude 2 x 23,8 MWt pri účinnosti min. 84,0 %, dimenzovaný je tak, aby neprekročil celkový menovitý príkon zdroja na drevné štiepky, ktorý je max. 49,9 MWt, teda z pohľadu „zákona o ovzduší“ a smerníc EPAR EÚ sa jedná o stredný zdroj znečistenia ovzdušia s tomu odpovedajúcimi emisnými limitmi.

KOTOL HK3, HK4, HK5

Funkcia:

3 horúcovodné kotly (HK3,HK4,HK5) v ktorých sa bude spaľovať ZPN budú zabezpečovať výrobu horúcej vody pre špičkové pokrytie spotreby tepla vo vykurovacej sezóne pri extra nízkych vonkajších teplotách. Účelom plynových kotlov je prevádzka vo výkonovej špičke vykurovacieho obdobia zima max., predpokladaná doba prevádzky kotlov je podľa trvania extrémnych teplôt 600 až 1400 hod/rok, bude sa jednať o občasnú prevádzku kotlov v ranných špičkách v celom rozsahu regulačného výkonu horáka kotla. Predpokladaná dodávka tepla je 5000 – 6000 MWh a spotreba ZPN 550 až 650 tis. Nm³.



Technické parametre horúcovodných plynových kotlov HK3, HK4, HK5:

Menovitý tepelný výkon HK:	12,5 MWt
Teplotný spád do systému v zime:	90/130 °C
Maximálna dovolená výstupná teplota z kotla:	150 °C
Palivo:	ZPN

Pri návrhu koncepcie nového zdroja je limitujúce, že nový horúcovodný zdroj bude umiestnený v objekte existujúcej teplárne „A“ s cieľom využitia existujúcich zariadení a inžinierskych objektov.

Kapacita a hlavné parametre technologického zariadenia:

Pre správnu funkciu celého technologického zariadenia boli stanovené základné technické parametre horúcovodných kotlov:

Parameter	Jednotka	HK3	HK4	HK5
Požadovaný výkon HV systému	MW	37,5	37,5	37,5
Teplota havarijného termostatu	(°C)	150	150	150
Tlak poistného ventilu	bar	16	16	16
Priemerná teplota na výstupe z kotla	(°C)	130	130	130
Stredná teplota spiatočky	(°C)	90	90	90
Kvalita napájacej vody		Podľa smernice pre kvalitu vody STN EN		

Palivo – ZPN , výhrevnosť	MJ/Nm ³	34,3	34,3	34,3
Tlak plynu na vstupe	KPa	100	100	100
Menovitý tepelný príkon (MTP)	MWt	13,16	13,16	13,16
Menovitý výkon	kW	12500	12500	12500
Teplota max.	(°C)	150	150	150
Max. prípustný prevádzkový tlak	bar	16	16	16
Účinnosť min.	%	95	95	95
Celkový tepelný výkon spaľovacieho zariadenia (plyn)	kW	13125	13125	13125
Teplota napájacej vody	(°C)	130	130	130
Menovitá teplota spalín na výstupe z kotla	(°C)	Cca 180	Cca 180	Cca 180

TEPELNÁ STROJOVNÁ A VÝMENNÍKOVÁ STANICA

Funkcia:

Systém TUV bude zabezpečovať dopravu kondenzátu, termický ohrev a napájanie parných kotlov. Kondenzát z parných spotrebičov bude zvedený do zbernej nádrže kondenzátu umiestnenej v objekte CALIQUA. Z tejto nádrže bude kondenzát o predpokladanej teplote 80 až 90°C prečerpávaný podávacími kondenzátnymi čerpadlami do napájacej nádrže. Pre napájanie kotlov budú využité jestvujúce dve napájacie nádrže o objeme 65 m³.

Napájacie nádrže sú umiestnené na plošine + 11,7 m. Pred vstupom do napájacej nádrže bude kondenzát prechádzať cez termický odplyňovač. Týmto dôjde k jeho ohrevu na 105°C a následnému uvoľneniu plynov obsiahnutých v kondenzáte. Para o tlaku 0,03 MPa bude privedená do napájacej nádrže, do priestoru nad hladinou napájacej vody.

Do napájacej nádrže budú dávkované nasledovné chemikálie pre úpravy napájacej vody:

- Na₃PO₄,
- Na₂SO₃.

Systém napájacej vody bude zabezpečovať dopravu napájacej vody potrubím napájacím čerpadlom, z napájacej nádrže.

Napájacia hlava kotla, s požadovanými parametrami je pred vstupom do kotlov PK1,PK2 a je v rozsahu dodávky parných kotlov PK1 a PK2.

Napájacia voda pre kotol bude odoberaná z rozvodného potrubia napájacej vody. Rozvodné potrubie napájacej vody bude napojené na napájacie stanice parných kotlov. Každý kotol bude mať vlastnú samostatnú napájaciu stanicu osadenú 2 ks napájacími čerpadlami – 1 ks čerpadlo bude v prevádzke, 1 ks čerpadlo bude záskok. Čerpadlá budú riešené s automatickým záskokom. Regulácia prietoku napájacej vody do kotla bude riešená s použitím frekvenčného meniča.

Pri normálnej prevádzke vstupujú do napájacej nádrže hlavný kondenzát, kondenzáty z odvodnení potrubí z vlastného zberného systému, doplnková demineralizovaná voda z CHUV cez odplyňovač.

Kondenzát napr. z parného ohrevu vzduchu (riešený v rámci kotla) a kondenzát z výmenníkovej stanice vstupujú spoločným zberným priamo do napájacej nádrže.

Dávkovacie zariadenie pre dávkovanie chemikálií do napájacej nádrže vrátane zariadení CHUV bude umiestnené v objekte CALIQUA.

Odluh a odkal kotlov PK1, PK2 bude vedený do expandéra (uvolňovača) odkiaľ bude zvedený do vychladzovacej a neutralizačnej jamy.

Všetky priemyselné vody, ako i vypúšťania kotlov a nádob bude zvedené do vychladzovacej a neutralizačnej jamy.

Nový parný rozdeľovač s parným prepojavacím potrubím je v rozsahu.

Kapacita a hlavné parametre technologického zariadenia:

Hlavný parný rozdeľovač 1,8 MPa; 1 ks

Rozdeľovač HV max. 1,6 MPa, 150 °C ; 1 ks

Zberač HV max. 1,6 MPa, 90 °C ; 1 ks

Budú využité jestvujúce napájacie nádrže 2 x 65 m³

	Jednotka	Hodnota
Objem nádoby	m ³	65
Prevádzková teplota	°C	105
Prevádzkový tlak vody	MPa (a)	0,121
Prevádzkový objem	m ³	55

Expandér (uvolňovač) odluhu a odkalu:

	Jednotka	Hodnota
Prevádzkový tlak	MPa	1,6
Prevádzková teplota	MPa (a)	200

Štandardné príslušenstvo podľa TP 436-0701/89, bod 9 (manometer, stavoznak včítane prísl.), 1 ks expanzná komora DN25 (2KTU 8980 - 05)

Zásobná nádrž upravenej vody:

	Jednotka	Hodnota
Objem	m ³	40

Zberná nádrž kondenzátu:

	Jednotka	Hodnota
Objem	m ³	10

Prečerpávacie čerpadlo kondenzátu č.1:

	Jednotka	Hodnota
typ		
Množstvo	m ³ /h	1,8
Dopravná výška H	m	10,5

Prečerpávacie čerpadlo kondenzátu č.2:

	Jednotka	Hodnota
typ		
Množstvo	m ³ /h	1,8
Dopravná výška H	m	10,5

Napájacie čerpadlo č.1 pre kotol PK1:

	Jednotka	Hodnota
typ		
Množstvo max. prietok	t/h	33
Dopravná výška H	m	550
Teplota napájacej vody	°C	105

Napájacie čerpadlo č.2 pre kotol PK1:

	Jednotka	Hodnota
typ		
Množstvo max. prietok	t/h	33
Dopravná výška H	m	550
Teplota napájacej vody	°C	105

Napájacie čerpadlo č.1 pre kotol PK2:

	Jednotka	Hodnota
typ		
Množstvo max. prietok	t/h	33
Dopravná výška H	m	550
Teplota napájacej vody	°C	105

Napájacie čerpadlo č.2 pre kotol PK2:

	Jednotka	Hodnota
typ		
Množstvo max. prietok	t/h	33
Dopravná výška H	m	550
Teplota napájacej vody	°C	105

Potrubia a armatúry

Materiálové prevedenie bude určené podľa druhu a parametrov média, pre potrubie demi vody X5CrNi18-10. Diaľkovo ovládané armatúry budú vrátane pohonov.

Chemická úprava vody

Reverzná osmóza:

Jednotka reverznej osmózy; výkon pri 8 C°= 5 000 l permeátu /hod, prietok surovej vody cca 6 700 l/hod.

V rozsahu dodávky úpravne vody bude :

- Dávkovacie čerpadlo Na₂SO₃;
- Dávkovacie čerpadlo ;
- Dopravné čerpadlo pracej vody ;
- Zmäkčovač vody ;

Hlavné dopravované média a rozsah parametrov v spojovacom potrubí

Médium	Použitie média	Teplota (°C)	Tlak (MPa a)
Sýta para	do parného rozdeľovača	250 - 280	1,4
Sýta para	do výmenníka	250 - 280	1,4
Para z Exp. odľahu	do Napájacej nádrže	105	0,121
Napájacia voda	Do kotla PK1,PK2	105	max. 5,99
Hlavný kondenzát	do Napájacej nádrže	84,7 – 86,7	cca: 0,3
Demi voda	do Napájacej nádrže	15 - 20	0,4

POŽIADAVKY NA VSTUPY

Záber pôdy

Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti je v Banskobystrickom samosprávnom kraji, okrese Zvolen, v katastrálnom území Môťová. Navrhovaná zmena činnosti bude realizovaná v meste Zvolen, v priemyselnom areáli Zvolenskej teplárenskej a.s. na parcelách ktoré sú charakterizované ako Zastavané plochy a nádvorja v intraviláne dotknutej obce a sú vo vlastníctve navrhovateľa. Prístup do areálu je cez jestvujúce štátne cestné komunikácie (cesta I/16) a následne cez vrátnicu do areálu Zvolenskej teplárenskej a.s.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani k záberu lesnej pôdy.

Spotreba vody

Navrhovaná zmena činnosti si nevyžiada výrazný nárast spotreby vody. Realizáciou zmeny činnosti nedôjde k zmene zdroja odberu vody pre pitné a prevádzkové účely. Zmena činnosti na prevádzke neovplyvní hydrologické ani hydrogeologické pomery dotknutého územia.

Vodovod – pitná voda

Zamestnanci budú využívať jestvujúce sociálno – hygienické zariadenia, ktoré nie sú súčasťou riešenia navrhovanej zmeny. V rámci predkladanej zmeny je riešené len napojenie

zariadení predmetov novej vrátnice - kontajner pre obsluhu mostovej váhy na vodovod – pitnú vodu potrubím DN 25.

Voda na pitné a sociálne účely sa odoberá z verejného vodovodu vodárenskej spoločnosti. Odber vody na pitné a sociálne účely je meraný vodomerným zariadením, ktoré je umiestnené vo vodomernej šachte na odbočke z verejného vodovodu.

Technologická (napájacia) voda

Voda úžitková pre technologické účely sa odoberá z vodnej nádrže Môťová. V súčasnosti sa používa na výrobu filtrovanej a demineralizovanej vody, napájanie hydrantov, splavovanie popolčeka a škváry a preplach filtrov.

Zmenou činnosti v rámci ekologizácie ZVT je predpoklad zníženia potreby úžitkovej vody, keďže nový zdroj nebude spaľovať uhlie a technológia splavovania popolčeka a škváry. Zachytávanie popolčeka zo spaľovania drevnej štiepky bude riešené bez splavovania, mokrým vynášačom spoločne so škvárou do kontajnera. Odvoz popolčeka zo spaľovania drevnej štiepky bude riešený bez kalového hospodárstva priamo cez kontajnerové odpadové hospodárstvo.

Spôsob zásobovania vodou pre prevádzkové účely bude nezmenený. Voda je a naďalej bude odoberaná perforovaným potrubím, ktoré sa nachádza pod hrádzou vodnej nádrže Môťová. Vodná nádrž je v správe SVP, š. p.. Čerpacia stanica, ktorá sa nachádza v strojovni pod úrovňou hrádze, pozostáva z troch čerpadiel. Voda sa prečerpáva do betónového vodojemu o objeme 1053 m³, ktorý je vybudovaný 300 m severne od hrádze vodnej nádrže na zvýšenom mieste. Z vodojemu sa voda gravitačne privádza do betónovej armatúrnej komory, ktorá je vybudovaná v Teplárni A, kde sa rozdeľuje pre potreby prevádzkovateľa Zvolenská teplárenská, a.s. a pre potreby spoločnosti Bučina DDD, s.r.o..

Odber vody z vodnej nádrže sa meria vodomerným zariadením inštalovaným v strojovni vodnej nádrže Môťová. Odber vody pre potreby ostatných odberateľov sa meria vodomerným zariadením inštalovaným v armatúrnej komore prevádzkovateľa. Vodomerné zariadenie je vo vlastníctve SVP, š. p.

Predpokladané množstvo napájacej vody:

Kotol	PK1	PK2
Množstvo napájacej vody	26 t/h	26 t/h
Množstvo prídavnej vody pre kotol	2,05 m ³ /h	2,05 m ³ /h

Kotol	HK3	HK4	HK5
Prietokné množstvo vody	282,3 m ³ /h	282,3 m ³ /h	282,3 m ³ /h

Na základe vstupných údajov surovej vody bude navrhnutá nová chemická úpravňa vody tak, aby boli splnené hodnoty napájacej vody pre parné kotle podľa EN 12952-12.

Pre zabezpečenie správnej kvality napájacej vody pre kotol budú do napájacej vody pridávané chemikálie.

V rámci TUV budú na napájacej nádrži a na sacom potrubí pripravené hrdlá pre napojenie dávkovania chemikálií.

Požiarny vodovod

V rámci predkladanej zmeny sa rieši doplnenie jestvujúceho vnútroareálového požiarneho vodovodu o 3 nové požiarne hydranty v rámci I. etapy. Predkladaná zmena činnosti v rámci I. Etapy rieši doplnenie vnútroareálového požiarneho vodovodu o 3 nové požiarne hydranty napojené potrubím HDPE DN 150, ktoré vyšli z celkovej koncepcie a predbežných výpočtov protipožiarnej bezpečnosti v rozsahu tendrovej dokumentácie pri modernizácii teplárne „A“.

Surovinové zdroje

Hlavnými vstupnými materiálmi (palivom) pre proces výroby tepla budú v rámci navrhovanej zmeny činnosti drevná štiepka a ZPN.

Drevná štiepka

Výhrevnosť $Q_{r,i}$: 9,5 MJ/kg – garančná hodnota

8,5 až 12MJ/kg prevádzkový rozsah

Zrinitosť: v zmysle STN 48 0057 a STN 48 0058"

Vlhkosť : 35% až 50%

Druhy štiepok : energetické štiepky ihličnatých a listnatých drevín

Predpokladaná spotreba paliva – drevná štiepka:

Kotel	PK1	PK2
Množstvo paliva DŠ (výhrevnosť 8,5 MJ/kg)	9,5 t/h	9,5 t/h
Množstvo paliva DŠ (výhrevnosť 9,5 MJ/kg)	8,5 t/h	8,5 t/h

Zemný plyn

Zemný plyn naftový ZPN - výhrevnosť: 34,3 MJ/Nm³

Predpokladaná spotreba paliva – ZPN

Kotel	PK1	PK2
Množstvo paliva ZP	cca 2.200 Nm ³ /h	Zapaľovací horák

Kotel	HK3	HK4	HK5
Množstvo paliva ZP	1404 Nm ³ /h	1404 Nm ³ /h	1404 Nm ³ /h

Skladové hospodárstvo

Stavebný objekt SO 05 vo všeobecnosti rieši objekty pre skladovanie štiepky, jej dopravu do kotolne a triedenie a v prípade potreby aj následnú úpravu nevhodnej štiepky.

Energetické zdroje

Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada nové výrazné navýšenie na energetické požiadavky pri prevádzke. Areál navrhovateľa je napojený na elektrickú energiu. ZPN sa pre prevádzku ZVT odoberá z plynového rozvodu plynárenskej spoločnosti.

ZPN pre jednotlivé kotle bude odoberaný zo spoločného rozvodného potrubia vedeného z jestvujúcej regulačnej stanice plynu.

Elektrická energia

Všetky elektrické zariadenia na novej technológii teplárne budú napájané z NN rozvodne, zriadenej v priestoroch bývalej VN 6kV rozvodne Bučina. V priestoroch rozvodne bude osadený NN distribučný rozvádzač, technologické NN rozvádzače a rozvádzače riadiaceho systému. Transformátory 6kV/400V budú osadené v transformátorových kobkách na 0m pod NN rozvodňou a napájané z rezervných kobiek 18 a 19 6kV VN rozvodne.

Maximálny predpokladaný súčasný príkon 5 700 A

Maximálny súčasný príkon pre MS Pmax 2 850 kW

Predpokladaná doba prevádzky 8 544 hod / rok .

Celková ročná spotreba el. energie za rok pri uvedených dobách využitia bude
max. 16 655 400 kWh

Plyn

Parametre regulačnej stanice plynu:

Regulačná stanica plynu RS 20 000 skriňová, jednostupňová dvojradová.

Typové označenie: RS 20 000/2/1- 440

Výkon RS : 20.000 m³

Vstupný tlak: 4 – 1,2 MPa

Výstupný tlak : 008 – 0,3 MPa

Rozvod ZPN bude vedený k parnému kotlu PK1,PK2 a pre tri horúcovodné kotle (HK3,HK4,HK5) v ktorých sa bude spaľovať ZPN. Kotel PK1 a PK2 bude slúžiť na výrobu pary a hlavným palivom bude drevná štiepka. Plynové horáky inštalované na kotle PK1 budú slúžiť ako 100% záloha v prípade výpadku drevnej štiepky resp. bude možné s nimi zapaľovať kotle. Na kotle PK2 bude inštalovaný plynový horák , ktorý bude slúžiť na zapaľovanie drevnej štiepky resp. na stabilizáciu plameňa. V kotloch HK3,HK4,HK5 sa bude spaľovať len ZPN a budú slúžiť na výrobu horúcej vody pre špičkové pokrytie spotreby tepla vo vykurovacej sezóne pri extra nízkych vonkajších teplotách.

Technické parametre kotla parných kotlov PK1, PK2:

Parameter	Jednotka	PK1	PK2
Parný výkon	t/h	26	26
Menovitý tepelný príkon (MTP)	MWt	23,8	23,8

Tepelný výkon	MWt	20	20
Teplota	(°C)	250	250
Tlak	(MPa a)	1,4	1,4
Účinnosť min.	%	84	84
Teplota napájacej vody	(°C)	130	130
Menovitá teplota spalín na výstupe z kotla	(°C)	130 - 170	130 - 170
Kvalita napájacej vody	EN	EN 12952 -12	EN 12952 -12
Palivo		Drevná štiepka 100% a ZPN 100%	Drevná štiepka 100% a ZPN zapaľovanie

Technické parametre horúcovodných plynových kotlov HK3, HK4, HK5:

Parameter	Jednotka	HK3, HK4, HK5
Tepelný výkon	MWt	12,5
Teplota	(°C)	90/150
Max. teplota na výstupe z kotla	(MPa a)	150
Účinnosť min.	%	95

Kapacita a hlavné parametre technologického zariadenia:

Palivo : ZPN

Parameter	Jednotka	Hodnota
Výhrevnosť ZPN	MJ/Nm ³	34,3
Tlak ZPN	kPa	100
Priemer potrubia DN	mm	300

Dopravná a iná infraštruktúra

Prevádzka má vybudovanú kompletnú infraštruktúru. Šírka existujúcich ciest v najužšom mieste je min. 3,5 m.

V rámci zmeny činnosti Ekologizácia ZVT nie je predpoklad navýšenia intenzity dopravy alebo zmena organizácie dopravy. Statická doprava t.j. parkovacie kapacity prevádzky ZVT zostávajú bez nároku na zmenu v rozsahu cca 20 osobných vozidiel zamestnancov.

Dodávka vápenného hydrátu, flokulantu a pomocných látok – čpavková voda a fosforečnan sodný bude zabezpečená autodopravou. Predpokladá sa zníženie nároku na tieto suroviny, ktoré sú dodávajú v nákupných prepravných obaloch.

Množstvo a druh chemikálií pre potreby novej technológie chemickej úpravy vody bude navrhnuté dodávateľom rekonštrukcie v rámci spracovania projekčných podkladov. Zmena činnosti nevyvolá navýšenie nároku na zmenu intenzity a nedôjde k podstatnej zmene spôsobu zásobovania prevádzky vyššie uvedenými pomocnými látkami. Predpokladá sa výrazné zníženie spotreby prevádzkových chemikálií. Priestor stáčania chemikálií zo železničných cisterien ako aj prepravné potrubie nebude využívané pre potrebu zmenenej prevádzky.

Nároky na pracovné sily

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k optimalizácii počtu zamestnancov podľa potrieb obslužnosti novej technológie.

Iné nároky

Iné nároky neboli identifikované.

ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Zdroje znečistenia ovzdušia

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, je možné daný zdroj zaradiť do kategórie:

1. Palivovo – energetický priemysel

1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW: ≥ 50 MW

Tepelný výkon v rámci stavby: 77.5 MW

Účinnosť: 90%

Menovitý tepelný príkon: 86,1 MW

Voľba technického riešenia pre zabezpečovanie ochrany ovzdušia

Navrhované riešenie odvodu spalín zo spaľovania štiepky a zemného plynu v maximálnej možnej miere zabraňuje neorganizovaným únikom znečisťujúcich látok do ovzdušia v súlade so všeobecnými podmienkami prevádzkovania zdrojov znečistenia ovzdušia emitujúcich znečisťujúce látky.

Emisné limity pre jednotlivé znečisťujúce látky

V zmysle agregáčnych pravidiel uvedených v prvej časti prílohy č. 4 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, sa bude jednať o dve väčšie stredné spaľovacie zariadenia s celkovým MTP ≥ 1 MW a < 50 MW.

Emisné limity pre väčšie stredné spaľovacie zariadenia spaľujúce tuhé palivá, kvapalné palivá a plynné palivá – nové zariadenia:

Spaľovanie biomasy

Podmienky platnosti EL		Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O ₂ ref: 6 % objemu				
MTP [MW]	Palivo	Emisný limit [mg/m ³]				
		TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
> 5	biomasa	20	-	300	150	20

Spaľovanie ZPN

Podmienky platnosti EL		štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O ₂ ref: 3 % objemu				
MTP [MW]	Palivo	Emisný limit [mg/m ³]				
		TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
> 5	ZPN	-	-	100	50	-

Uvedené limity budú platné pre nové zariadenia stacionárneho zdroja za podmienky dodržania menovitých tepelných príkonov kotlov.

Parametre komínov:

Výšky komínov sú stanovené v súlade s požiadavkami na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok. Úprava nižšie uvedených parametrov komínov môže vyplývať z požiadaviek uvedených v rozptylovej štúdii.

Hlavné technické údaje – komín drevná štiepka :

Výška komína	: 60,00 m nad terénom
Úroveň stavby	: ±0,00m = UT
Priemer vonkajšieho nosného plášťa	: 1 950 mm
Priemer vnútorného prieduchu	: 1 700 mm
Počet priechodov	: 1
Materiál plášťa komína	: oceľ S 235 JRG2
Materiál plošiny a rebríky	: oceľ S 235 JR
Materiál priechodu	: oceľ AISI 316 (1.4571)
Tepelná izolácia	: Minerálna vlna 2 x 30 mm
Teplota spalín	: 115 °C až 130 °C
Množstvo spalín max.	: 34 800 Nm ³ /h

Požadovaný tlak pred komínom : 0 Pa

Hlavné technické údaje – komín ZPN:

Výška komína : 60,00 m nad terénom
Úroveň stavby : $\pm 0,00\text{m} = \text{UT}$
Priemer vonkajšieho plášťa : 2 550 mm
Počet priechodov : 3 x 900 mm
Vnútorný priemer priechodu : 900 mm
Materiál plášťa komína : oceľ S 235 JRG2
Materiál plošiny a rebríky : oceľ S 235 JR
Materiál priechodu : oceľ AISI 316 (1.4571)
Tepelná izolácia : Minerálna vlna 2 x 30 mm
Teplota spalín : 115 °C až 130 °C
Množstvo spalín max. : 44 469 Nm³/h
Požadovaný tlak pred komínom : 0 Pa

Umelý ťah a čistenie spalín:

Za účelom splnenia požadovaných emisných limitov budú za kotlami PK1, PK2 umiestnené zariadenia na odlúčenie tuhých častíc zo spalín (EO1, EO2).

Tieto zariadenia sú tvorené elektrostatickými odlučovačmi (elektro filtrami) s príslušenstvom v ktorých dôjde k odlúčeniu tuhých látok obsiahnutých v spalinách na požadovanú úroveň. Elektrický odlučovač sa skladá zo samotnej skrine, systému vysokonapäťových a zberných elektród, oklepávania elektród, výsypiek, vstupných a výstupných dielov. Za elektro filtrom sa bude nachádzať spalinový ventilátor s komínom, ktoré zabezpečia dostatočný ťah spalín. Regulácia otáčok spalinového ventilátora bude zabezpečená pomocou frekvenčného meniča na základe meraného podtlaku v spaľovacej komore kotla. Všetky časti budú spojené spalinovodmi. Odlúčený popol z elektro filtra bude cez rotačné podávače padať do zberného závitovkového dopravníka a následne do kontajnera.

Spaliny z kotlov HK3, HK4 a HK5 budú odvádzané samostatným ocelovým spalinovodom do nového trojzložkového samonosného komína (nerezová vložka, nosný ocelový plášť, izolácia a oplechovanie). Každý kotol bude mať samostatný prieduch. Komín a spalinovody budú zaizolované čadičovou vlnou hr. 100 mm a oplechované povrchovo upraveným pozinkovým plechom do vonkajšieho prostredia.

Kapacita a hlavné parametre technologického zariadenia:

Parameter	Jednotka	rozmer	
Popis technológie – elektrostatický odlučovač			
Prevádzka	výchrevňa		
Zariadenia	Kotly PK1,PK2 na biomasu		
Výkon kotlov	t/h	26	26
Tepelný výkon kotlov	MW	20	20
Palivo			
Druh paliva	1.Palivo_drevná štiepka – garančné palivo		
Spaľované množstvo	t/h	neudávané	
Výchrevnosť	MJ/kg	8,5 – 15	
Obsah vody v surovom palive	%	20 – 40	
Obsah popola v surovom palive	%	10 – 20	
Obsah síry v surovom palive	%	0,5	
Alternatívne palivo v PK1		ZPN	
Čistenie spalín			
Množstvo spalín - max.	m³ _N /h	cca 50 000	
Teplota spalín – minimálna	°C	150	
Teplota prevádzková	°C	175	
Teplota maximálna	°C	200	
Podlak plynu pred EO -max.	kPa	cca 3,5	
Vstupná koncentrácia do EO max.	g/m³ _N	cca 6	
Tomu odpovedá	g/m³ _{ef}	Cca 3,4	
Požadovaná úletová koncentrácia TZL	Mg/m³ _r	15	
Zloženie plynu – N ₂	%	65,6	
- CO ₂	%	10	
- SO ₂ + SO ₃	%	0,0	
- H ₂ O	%	20	
- O ₂	%	4,5	
Elektrická sieť			
Napäťová sústava	TNC-S,3/N/PE AC 400/230 v, 50 Hz		

Mobilných producentov emisií počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky zásobujúce areál teplárne a obslužná doprava samotného areálu. Zásobovanie bude riešené po prístupovej komunikácii nákladnými autami s intenzitou obdobnou ako v súčasnosti. Režim jazdy bude mestský. Automobily produkujú emisie NO_x, CO, prchavé organické látky (VOC) a zároveň sú zdrojom prašnosti (najmä frakcie PM₁₀).

Odpadové vody

Splaškové vody

Splaškové odpadové vody z prevádzky TpA sú, a aj po realizácii zmeny činnosti budú, odvádzané splaškovou kanalizáciou na zneškodnenie na podnikovú mechanicko-biologickú čistiareň odpadových vôd (ČOV A). Podniková ČOV A prevádzkovateľa slúži a aj po zmene činnosti ďalej na čistenie splaškových odpadových vôd. ČOV je projektovaná na 30

ekvivalentných obyvateľov. Splašková odpadová voda sa na ČOV A privádza splaškovou kanalizáciou do usadzovacieho priestoru biofluidu, kde nastáva oddeľovanie hrubých nečistôt, akumulácia odpadovej vody a zahusťovanie primárneho a prebytočného aktivovaného kalu. Z usadzovacej nádrže nateká odcedená voda do aktivačnej časti, tvorenej nádržou s rotačným biodiskovým reaktorom. Tu je odpadová voda čistená mikroorganizmami narastenými na diskoch a v aktivovanom kale udržiavanom otáčaním diskov vo fluidnom vznose. Z biologického reaktora zmes vody a aktivovaného kalu nateká do spodnej časti dosadzovacej nádrže, kde stúpa nahor cez vrstvu aktivovaného kalu a ďalej k prepadovej hrane odtokového žlabu. Aktivovaný kal klesá dole dosadzovacím priestorom a v spodnej časti je strhávaný prúdením v kanáloch reaktora späť do aktivačnej nádrže. Pomocou korčeka umiestneného na biokontaktore je prebytočný aktivovaný kal a časť odpadovej vody vračaná do usadzovacieho priestoru. Tým je zabezpečená recirkulácia a odkalovanie dosadzovacej časti čistiarene. Odsadená voda odteká potrubím DN 16 do výtokovej lomovej šachty a odtiaľ do kanalizácie A. Rozmery čistiarene sú 2,0 x 2,4 m.. Kanalizácia vyúsťuje do recipienta Zolná v r.km 1,24. Prevádzkovateľ ZVT je povinný dodržiavať kvalitatívne a bilančné hodnoty vo vypúšťaných odpadových vodách. Hodnoty povoleného množstva vypúšťaných priemyselných odpadových vôd ako aj ich kvalita budú dodržané aj po realizácii navrhovanej zmeny činnosti.

Navrhovaná zmena činnosti rieši odvedenie splaškov od zariadení predmetov novej vrátnice - kontajner pre obsluhu mostovej váhy a kontajnera pre obsluhu mostovej váhy. Splašky budú odvedené do nových prefabrikovaných žump osadených vedľa kontajnerov.

Zrealizuje sa splašková kanalizácia PVC DN 110 pre odvedenie splaškov z wc misy a umývadla vo vrátnici - kontajneri pre obsluhu mostovej váhy . Zaústená bude do novej prefabrikovanej žumpy s kapacitou 5 m³.

Technologické odpadové vody

Priemyselné odpadové vody z prevádzky pozostávajú z oteplených chladiacich vôd, ktoré sú vypúšťané spolu s vodami z povrchového odtoku zo striech objektu Teplárne A do spoločnej kanalizácie ZVT a spoločnosti Bučina, a.s. a následne do recipienta na základe uzavretej zmluvy. Priemyselné odpadové vody z procesu úpravy vody v CHUV v novej prevádzke sa za dodržania predpísaných parametrov budú odvádzať do existujúcej Tp A kanalizácie, ktorá je zaústená do recipienta Zolná.

Priemyselná odpadová voda využívaná pri splavovaní popolčeka zo spaľovacieho procesu, ktorá sa zo súčasnej prevádzky odčerpáva spolu s vodou z prania filtrov a s kalom z číriaceho procesu na odkalisko nebude po zmene činnosti produkovaná. Ďalšia činnosť a zabezpečenie odkaliska popolovín, ktoré je vedené ako samostatná prevádzka a je súčasťou samostatného integrovaného povolenia, bude riadená v zmysle podmienok stanovených v príslušnom integrovanom povolení.

Vody z povrchového odtoku

Neznečistená voda z povrchového odtoku z areálu a zo striech objektov časti Teplárne B, z administratívnej budovy a z manipulačných plôch Teplárne B sa vypúšťa jednotnou podnikovou kanalizáciou do recipienta Zolná. Zmena činnosti nezmení spôsob zvedenia vody z povrchového odtoku.

Drenážna voda zo skládky paliva je, a aj po zmene činnosti bude odvádzaná do sedimentačných nádrží, kde sa sedimentáciou zbaví nerozpustných látok a následne je odvádzaná do jednotnej podnikovej kanalizácie. Voda z povrchového odtoku zo striech objektov súčasnej Teplárne A ako aj novovybudovaných striech objektov bude odvádzaná do spoločnej kanalizácie ZVT a spoločnosti Bučina, a.s..

Iné odpady

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce prevádzkou po realizácii navrhovanej zmeny činnosti zaradené nasledovne:

Tab.: Odhadované množstvá odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t/rok)
10 01 01	Popol, škvara a prach z kotlov	O	2 000,00
10 01 23	Vodné kaly z čistenia kotlov iné ako uvedené v 10 01 22	O	2,50
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacia oleje.	N	0,80
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N	0,50
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,35
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	0,15
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	15,00

Nakladanie s odpadmi na riešenej prevádzke je v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V zmysle § 7 ods. (1) vyhlášky č. 310/2013 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch je v prevádzke vedená evidencia vzniknutých odpadov, a to v členení na jednotlivé druhy odpadov na príslušnom evidenčnom liste odpadu. V súlade s § 8 uvedenej vyhlášky podáva prevádzka ohlásenie o vzniku odpadu a nakladania s ním za obdobie kalendárneho roka. Vzniknuté odpady na prevádzke sú osobitne zhromažďované vo vyhradených priestoroch prevádzky a následne odovzdávané odborne spôsobilou organizáciou, ktoré zabezpečí ich ďalšie zhodnotenie, resp. zneškodnenie.

Predpokladaný spôsob nakladania s odpadmi zmluvnou organizáciou bude stanovený v zmysle prílohy č. 2 a 3 zákona o odpadoch.

Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu.

Zdroje hluku a vibrácií

Súčasná hluková situácia, v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore okolia navrhovanej činnosti, je determinovaná predovšetkým cestnou dopravou po komunikácii prvej triedy I/16 ako aj po miestnych cestných komunikáciách. Zdrojom hluku je aj súčasná prevádzka navrhovateľa ako aj existujúce priemyselné prevádzky v dotyku riešeného územia.

Po zrealizovaní navrhovanej zmeny činnosti nepridnú v sledovanom území nové druhy zdrojov hluku v zmysle vyhlášky SR č. 549/2007 Z. z., v platnom znení. Hlukovú situáciu v súvislosti s prevádzkou výrobného areálu navrhovateľa budú determinovať tieto zdroje hluku:

- Hluk z iných zdrojov:
 - o Spôsobovaný výrobnými a prevádzkovými technológiami v areáli navrhovateľa (presun biomasy z dopravných prostriedkov, hluk z manipulačnej techniky pri manipulácii s drevnou štiepkou, hluk spaľovacieho kotla, hluk turbíny, hluk kompresorov, hluk čerpadiel).
 - o Generovaný vzduchotechnickými zariadeniami súvisiacimi s vetraním vnútorných priestorov objektov.
 - o Spôsobovaný cestnou dopravou súvisiacou s činnosťou navrhovanej výroby po účelových komunikáciách vo vnútri areálu a činnosťou vnútroareálových parkovísk.
- Hluk z pozemnej dopravy:
 - o Spôsobovaný cestnou dopravou, priamo súvisiacou s činnosťami v ZVT, po priľahlých existujúcich cestách v okolí areálu navrhovateľa.

Na základe hluku generovaného z predmetnej prevádzky v súčasnosti, ako aj na prítomnosť súčasnej hladiny hluku z okolitých zdrojov a vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od obývaného územia dotknutej obce a intenzitu dopravy spojennej s navrhovanou činnosťou je možné konštatovať nasledovné:

- pôsobenie zdrojov zvuku súvisiacich s výrobou v ZVT, všetky prevádzky, VZT a iné zariadenia vo vnútri areálu ZVT a súvisiaca doprava v areáli, nebude v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore spôsobovať prekročovanie najvyšších prípustných hodnôt určujúcej veličiny pre hluk z iných zdrojov (priemyselné prevádzky a súvisiaca doprava vo vnútri územia sledovanej prevádzky), v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc v zmysle platnej legislatívy
- hluk z dopravy, súvisiacej s činnosťami v ZVT, po pozemných komunikáciách mimo areál navrhovateľa, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc, v zmysle platnej legislatívy

V zmysle platnej legislatívy pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú organizácie a občania povinní vykonávať opatrenia na zníženie hluku a vibrácií a starať sa o to, aby pracovníci a ostatní občania boli len v najmenšej možnej miere vystavení hluku a vibráciám. Musia najmä zabezpečovať, aby sa neprekračovali najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií v zmysle Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z., v platnom znení ktorým sa

ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

Ako zdroje hluku pri jednotlivých pracoviskách budú hlavne ručné pracovné náradie a ostatné výrobné zariadenia. Konštrukčne budú riešené podmienky priestoru tak, aby hladina hluku neprevýšila predpísanú legislatívnu úroveň. Predmetná časti zariadenia budú opatrené ochrannými krytmi.

Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších priestoroch sú stanovené vyhláškou MZ č.549/2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Určujúcimi veličinami hluku vo vonkajšom priestore sú ekvivalentná hladina A zvuku pre denný čas a pre nočný čas alebo príslušná hodnotiaci hladina A zvuku.

Kategorizácia územia:

Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.

Prípustné hodnoty (dB).

Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p} = 70$ dB, platí pre deň, večer, noc.

Najvyššie prípustné hodnoty hladiny hlukovej expozície podľa jednotlivých druhov činnosti na pracoviskách sú uvedené v NV SR č.115/2006 Z.z., o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku – príloha č.2 :

Výrobné priestory:

Skupina prác III

Činnosť rutinnej povahy, pri ktorej je dorozumievanie súčasťou vykonávanej práce; činnosť vykonávaná na základe čiastkových sluchových informácií.

Hluk na pracovisku $L_{AEX,8h} = 65$ dB

V súvislosti s realizáciou projektu je potrebné počítať s týmito zdrojmi hluku:
technologické zdroje hluku

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Zrealizovaním navrhovanej zmeny nevzniknú nové zdroje žiarenia. Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov najbližších obytných celkov nepredpokladáme. Teplo a zápach budú odsávané cez príslušné zariadenia vzduchotechniky.

Vyvolané investície

Ďalšie očakávané vplyvy okrem vyvolaných investícií na stavebné práce pri rekonštrukcii sa neočakávajú.

3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSTAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHLADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE

Navrhovateľovi nie sú známe iné plánované činnosti v dotknutom území. Dominantným environmentálnym rizikovým aspektom spoločnosti Zvolenská teplárenská, a.s. je produkcia emisií znečisťujúcich ovzdušie. Riziká znečistenia pôdy a podzemnej vody sú vzhľadom na charakter činnosti menej výrazné.

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

Prípadné havárie spojené s únikom znečisťujúcich látok budú riešené podľa schváleného a po zmene činnosti aktualizovaného „Plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku“ a pre zdroj znečisťovania ovzdušia súborom technickoprevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení.

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný investičný zámer bude potrebné:

- stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- vydanie súhlasu na povolenie stavby zdrojov znečistenia ovzdušia podľa § 3 ods. 3 a) bod 5 zákona o IPKZ č. 39/2013 Z. z. v znení neskorších predpisov
- vydanie súhlasu na činnosti na ktoré nie je potrebné povolenie, ktoré však môžu ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd podľa § 3 ods. 3 b) bod 5 zákona o IPKZ č. 39/2013 Z.z.

5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná zmena navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenaplnia podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (dotknuté hodnotené územie) ktoré je ohraničené miestom realizácie, resp. pozemkami dotknutými realizáciou zámeru. Niektoré opisy súčasného stavu jednotlivých zložiek životného prostredia sa viažu na širšie okolie, z dôvodu primárnych aj sekundárnych vplyvov posudzovaného územia na svoje okolie a z dôvodu nemožnosti charakterizácie niektorých zložiek iba v lokálnom meradle (napr. vzťah navrhovanej činnosti ku krajine, obyvateľstvo okolitých obcí a pod.) Širšie okolie hodnotenej oblasti je možné orientačne ohraničiť katastrálnym územím Zvolena. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru (geologická stavba, klimatické charakteristiky, znečistenie ovzdušia, hluk, dopady na spoločnosť a pod.).

6.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

V zmysle geomorfologického členenia územia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, oblasti Slovenské stredohorie, celku Zvolenská kotlina, podcelku Zvolenská pahorkatina (Mazúr et. Lukniš, 2002).

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko – himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorne Západné Karpaty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická zníženina
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpaty	Slovensko-moravské Karpaty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
				Východné Beskydy
				Podhůľno-magurská oblasť
				Vihorlatsko-gutinská oblasť
		Východné Karpaty	Vnútorne Východné Karpaty	
			Vonkajšie Východné Karpaty	Poloniny
	Panónska panva	Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Nízke Beskydy
				Záhorská nížina
		Východopanónska panva	Malá Dunajská kotlina	Juhomoravská panva
			Veľká dunajská kotlina	Podunajská nížina
				Východoslovenská nížina

Predmetné územie sa nachádza v intravulkanickej Zvolenskej depresie, ktorá je obkolesená neovulkanickými pohoriami Poľana, Javorie, Štiavnické vrchy, Kremnické vrchy. Záujmové územie sa nachádza južne od potoka Zolná. Samotné dotknuté územie predstavuje priemyselný areál s dominantne zastúpeným atropogénne zmeneným, rovinatým reliéfom. Nadmorská výška dotknutého územia sa pohybuje okolo 300 m n. m..

6.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Z hľadiska regionálneho geologického členenia Západných Karpát patrí záujmové územie s blízkym okolím do oblasti vnútrohorských paniev a kotlín, do podoblasti Zvolensko-slatinská kotlina.

Na geologickej stavbe širšieho územia sa podieľajú horniny veporika mezozoika, terciérneu a kvartéru. Veporikum zastúpené SV od Zvolena je reprezentované permskými vulkanickými horninami v podobe kremenných porfýrov a mladším spodnotriasovým lúžňanským súvrstvím. Obidva členy sú spolu s granitoidmi (mimo záujmovej plochy) vysututé podľa SZ/JV zlomov a vytvárajú miniatúrnu hrasťovú štruktúru. Pokryvné útvary tvoria horniny jednak vulkanickej proveniencie v podloží štiavnického stratovulkánu (najmä západne a južne od Zvolena) a mladšie pliocénne a najmladšie kvartérne sedimenty. Terciérne sedimenty sú zastúpené neovulkanitmi a vulkanosedimentárnymi horninami. Ide o andezity a epiklastické vulkanické brekcie, reprezentované neresnickou formáciou (Konečný et al., 1998). Druhým genetickým typom sú zvyšky pliocénech sedimentov hronskej štrkovej formácie (SZ od Zvolena) resp. Banskobystrického súvrstvia (sensu Elečko in Polák et al., 2003). Kvartérne sedimenty zastupujú pleistocénne a holocénne sedimenty Hrona a jeho prítokov. Patria kvartérnym sedimentom tvorené sú štrkovo-piesčitými fluviálnymi akumuláciami nižších stredných terás Hrona a Zolnej. Prevládajúce zastúpenie majú hliny, íly a štrky. Svahové hliny tvoria prechodný genetický litotyp medzi sprašovými hlinami a ostatnými varietami deluviálnych sutín a svahovín, prípadne deluviálno-fluviálnych splachov.

Z výsledkov vykonaných geologických prác vyplýva, že na geologickej stavbe predmetného územia sa podieľajú: kvartérne sedimenty a treťohorné - neogénne sedimenty.

V skúmanom území bolo predkvartérne podložie zachytené v hĺbkach 6,2 až 7,0 m pod terénom a je zastúpené neogénnymi sedimentami, ktoré patria ku zvolensko-slatinskej depresii. Reprezentované sú tufmi, tufitickými ílmi, pieskami s vložkami zlepencov, andezitov. Podložné neogénne sedimenty sú silno rozvetrané až na drobné úlomkovité horniny, ktoré majú charakter ílovito- hlinitých sedimentov, sú okrovohnedej farby.

V nadloží neogénu sú zastúpené kvartérne sedimenty, ktoré z litologického hľadiska reprezentujú fluviálne sedimenty. Hrúbka súvrstvia je cca 6 m. Bázu pokryvu tvoria hrubozrnné štrky . vo vrchnej časti sú silno zahlinené. Úlomky sú pomerne dobre opracované a ich veľkosť sa pohybuje od 1 do 3 cm. ojedinelé až do priem. 10 cm. Po petrografickej stránke sú zastúpené kremeňom, vulkanitmi. Hlinitopiesčitá a piesčitá výplň je hnedosivej farby. Priemerná hrúbka bazálnej štrkovitej vrstvy bola zistená v rozmedzí hĺbok od cca 4,0 až 7.10 m p.t..

V celej skúmanej oblasti sú bazálne vrstvy pokryté súvislou vrstvou ílu. sivej farby, ktorých priemerná hrúbka je 2-3 m , príp. ílovitými hlinami, sivej až sivohnedej farby, tuhej konzistencie, s úlomkami a valúnmi vulkanitov o priem. cca 1 - 3 cm.

Povrchovú vrstvu kvartérnych sedimentov tvorí cca 0.4 - 1,5 m hrubá poloha antropogénnych sedimentov, zastúpená je hlinito-kamenitými navážkami, s obsahom

škváry a úlomkov stavebného materiálu. Antropogénne sedimenty boli overené v celom skúmanom území (Šuchová et al., 1998).

Inžinierskogeologické pomery

Podľa Inžiniersko - geologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresii, v subregióne s neogénnym podkladom. Dotknuté územie nachádza v rajóne striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov (Nk).

Inžinierskogeologické vlastnosti horninového prostredia boli zdokumentované na základe inžinierskogeologických prác a laboratórnych skúšok, realizovaných na vzorkách zemín, ktoré boli odobraté z vrtov v okolí posudzovaného územia. Prieskumno-monitorovacími vrtmi boli zistené kvartérne a neogénne sedimenty.

Kvartér je zastúpený fluviálnymi sedimentmi, ktoré dosahujú hrúbku 2 – 5,60 m. Litologicky ich tvoria jemnozrnné a štrkovité zeminy, ktoré sú na povrchu lokálne prekryté vrstvou antropogénnych navážok nehomogénneho charakteru (štrky, silty s úlomkami antropogénnych materiálov a hornín) hrúbky do 1,9 m. Jemnozrnné zeminy boli overené všetkými realizovanými vrtmi. Zvyčajne tvoria vrstvu v nadloží fluviálnych štrkovitých náplavov hrúbky 2,5 – 3 m, miestami sa vyskytujú aj ako medzipolohy v prostredí štrkovitých sedimentov. Zastúpené sú takmer výlučne ílmi so strednou plasticitou (CI) ílmi piesčitými (CS). Laboratórne rozbery boli vykonané na 8 porušených vzorkách. Piesčité zeminy v podobe piesku ílovitého boli lokalizované v podobe piesku ílovitého (SC). Štrkovité zeminy boli overené a ide o štrk ílovitý (GC) až štrk s prímесou jemnozrnnnej zeminy, ojedinele štrk dobre zrnený (GW).

Predkvartérne podložie buduje v dosahu vrtných diel neogénne (pliocénne) vulkanicko-sedimentárne súvrstvie zložené najmä z jemnozrnných zemín v podobe vulkanogénnych tufitických zemín, ako íl piesčitý, hlina piesčitá, a íl so strednou plasticitou.

Geodynamické javy

Vzhľadom na povahu dotknutého územia (areál podniku) sa exogénne geodynamické javy v posudzovanom území neuplatňujú. Územie hodnotiť ako stabilné z hľadiska gravitačných pohybov a nenáchylné na presadanie. Samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území ako aj hydrogeologické a hydrologické podmienky nedávajú predpoklad na výraznejšiu veternú eróziu. V území sa neuplatňuje ani výmoľová erózia.

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na polohu hodnotenej oblasti v rámci Západných Karpát prejavuje veľmi malý tektonický pokles. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území 7° podľa stupnice EMS 98 (Klukanová a kol., Atlas krajiny SR, 2002).

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek,P., Smolárová,H., Gluch,A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú prieskumné územia, dobývacie priestory ťažby nerastov ani významné ložiská nerastných surovín. V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa staré banské diela nevyskytujú.

Severne od posudzovaného územia sa nachádza ložisko tehliarskych surovín s názvom Zvolen. Ide o ložisko so zastavenou ťažbou.

Kontaminácia horninového prostredia

Priamo v dotknutom území nie je evidovaná environmentálna záťaž. Avšak v jeho okolí je evidovaných viacero environmentálnych záťaží:

- Lokalita ZV (014) / Zvolen - Železničné opravovne a strojárne evidovaná ako kategória B – potvrdená environmentálna záťaž a ako kategória C - sanovaná/rekultivovaná lokalita v registri EZ SR pod číslom SK/EZ/ZV/1135.
- Lokalita ZV (011) / Zvolen - Bučina - čierna impregnácia, evidovaná ako kategória B – potvrdená environmentálna záťaž v registri EZ SR pod číslom SK/EZ/ZV/1132.
- Lokalita ZV (010) / Zvolen - Bučina - biela impregnácia, evidovaná ako kategória B – potvrdená environmentálna záťaž v registri EZ SR pod číslom SK/EZ/ZV/1131.
- Lokalita ZV (012) / Zvolen - Bučina – stará depónia, evidovaná ako kategória B – potvrdená environmentálna záťaž v registri EZ SR pod číslom SK/EZ/ZV/1133.
- Lokalita ZV (016) / Zvolen - Bučina – skládka tekutých odpadov, evidovaná ako kategória C - sanovaná/rekultivovaná lokalita v registri EZ SR pod číslom SK/EZ/ZV/1643.
- Lokalita ZV (1807) / Zvolen - Môťová - odkalisko, evidovaná ako kategória A - Pravdepodobná environmentálna záťaž v registri EZ SR pod číslom SK/EZ/ZV/1807.

6.3. PÔDNE POMERY

Na nívnych glejových až ilimerizovaných, prevažne oglejených pôdach, sa rozprestiera step s ornými pôdami a trávnatými plochami. Podľa Atlasu Krajiny SR (2002) ide o fluvizeme glejové. V posudzovanom území a jeho bližšom okolí sú z pohľadu pôdných typov zastúpené hlavne fluvizeme glejové, sprievodné gleje — G, z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov. Zrnitostne sú pôdy v posudzovanom území hlinito-piesčité, neskeletnaté až slabo kamenité. Prevládajúce pôdotvorné substráty územia a regiónu Zvolena, predstavujú:

- svahoviny neogénnych vyvrelín s menšou prímесou sprašového materiálu — vo väčších nadmorských výškach, na miestach budovaných lávovými prúdmi
- holocénne nívne (aluviálne) usadeniny — karbonátové, sprašový materiál, íly, piesky
- polygenetické íly až štrky pliocénu, svahové a sprašové hliny
- terasové štrkopiesky s vulkanickou a eolickou prímесou
- svahoviny karbonátových hornín (travertínov a svetlých vápencov) s prímесou sprašových materiálov a iných susediacich hornín

Fluvizem - pôda z holocénnych nívnych usadenín, čo determinuje aj jej výskyt na nivách vodných tokov. Je zastúpená subtypmi: typická, psefitická, pelická, glejová, arenická

Kambizem - je zastúpená subtypmi: typická — nasýtená, nenasýtená, pseudoglejová, luvizemná, andozemná a pelická

Luvizem - predstavuje pôdu v nižších nadmorských výškach regiónu. Jej substrátom sú prevažne strednozrnné pliocénne sedimenty.

Pseudoglej - má najväčšie rozšírenie vo Zvolenskej kotline. Povrchová vrstva je pritom zrnitostne ľahšia ako nepriepustné podložie, ktoré zadržiava presakujúcu zrážkovú vodu, takže vyššie ležiaca časť profilu trpí občasným zamokrením.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. V dotknutom území, resp. v jeho bezprostrednom okolí sa poľnohospodárske pôdy nevyskytujú. V širšom okolí sa vyskytujú pôdy zaradené do 5. skupiny BPEJ (0511002), do 7. skupiny (0589212), do 8. skupiny (0589412) a do 9. skupiny (0781683).

6.4. KLIMATICKÉ POMERY

Dotknutá lokalita patrí podľa (Lapin, Faško, Melo, Štastný, Tomlain, In: Atlas krajiny SR, 2002) do teplej klimatickej oblasti (T), okrsku T7 – teplý, mierne vlhký s chladnou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú pod -3°C.

Klimatické pomery Zvolenskej kotliny určuje predovšetkým jeho geografická poloha. Podľa klimaticko-geologickej regionalizácie Slovenska územie mesta patrí do oblasti teplej kotlinovej klímy, mierne suchej až vlhkej, s častým výskytom inverzií teplôt vzduchu. Celá Zvolenská kotlina je síce typická aj miestnymi vetrami, no vysokým percentom bez

veterných dní patrí k najmenej veterným krajom Slovenska. V letných mesiacoch nie sú výnimočné prudké lejaky.

Teploty

Teploty sa pohybujú v januári do -3 až -9 °C v júli 18,5 až 20 °C. Priemerná ročná teplota vzduchu vo Zvolene dosahuje 7,5 °C. Na meteorologickej stanici Sliač bolo namerané teplotné maximum 37,2 °C (júl) a teplotné minimum -30,0°C (január). Obdobie s priemernou teplotou nad 10 °C sa začína v polovici apríla a končí v polovici októbra. Priemerný počet letných dní za rok v tejto oblasti je 52.

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C zo stanice Sliač.

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2017	-9,7	1,4	6,9	8,4	15,6	20,3	19,5	20,8	13,9	9,0	3,5	-1,6
2018	0,5	-1,7	2,1	14,0	17,6	19,3	20,6	21,6	15,5	10,9	5,6	-0,8
2019	-3,2	1,4	6,1	11,4	12,7	22,0	-	-	-	-	-	-

Zdroj: SHMU

Zrážky a veternosť

Celá kotlina má najväčší počet hmlistých dní v roku, presnejšie 173,3 dňa. Priemerný ročný zrážkový úhrn: 703 mm. najviac zrážok spadne v júni (86 mm) a auguste (72 mm), najmenej zrážok spadne v marci (42 mm) a februári (44 mm). Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za rok: 65 – obdobie so snehom trvá od zvyčajne novembra do marca.

Tabuľka: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm (Sliač).

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2017	30,0	35,0	35,0	75,0	18,0	111,0	86,0	56,0	108,0	144,0	83,0	49,0
2018	52,0	40,0	52,0	22,0	80,0	62,0	114,0	50,0	49,0	33,0	31,0	55,0
2019	54,0	35,0	47,0	16,0	112,0	91,0	-	-	-	-	-	-

Zdroj: SHMU.

Prúdenie vzduchu na Slovensku ovplyvňujú predovšetkým kvázi stacionárne tlakové centrá - azorská tlaková výš, v lete zosilnená a posunutá k severu, a islandská tlaková níz, v zime značne prehĺbená. Vo Zvolenskej kotline prevláda vietor severný s priemernou rýchlosťou 3,4 m.s⁻¹, v doline Slatina je prevládajúci smer vetra severozápadný s priemernou rýchlosťou 4 m.s⁻¹ (Atlas krajiny SR, 2002).

6.5. HYDROLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Hydrograficky je oblasť prieskumu začlenená do povodia rieky Hron a je odvodňovaná povrchovým tokom Zolná. Režim povrchových tokov je charakterizovaný maximálnymi prietokmi v období jarného topenia snehu a čiastkovými maximami prietokov v letnom, príp. jesennom období. Minimálne stavy prevládajú v zimných mesiacoch. Režim odtoku je snehovo-dažďový s akumuláciou v XII.- II. mesiaci, vysoká vodnosť tokov je v mesiacoch III.-IV. Zolná drénuje podzemné vody posudzovaného územia. Spôsobila to regulácia koryta

toku, pri ktorej došlo k prehĺbeniu koryta do zvodnených štrkov, ktoré sú kolektorom podzemných vôd. Na západ od dotknutého územia sa tok Zolná vlieva do toku Slatina, ktorého režim je výrazne ovplyvnený priehradou Môťová. Rieka Slatina preteká južne od posudzovaného územia.

Rieka Slatina priteká do katastrálneho územia z východu. Jej tok po vodnú nádrž Môťová meandruje. Pod nádržou preteká upraveným korytom západným smerom a ústi do Hrona. Riečnu sieť v povodí Slatiny tvoria jej prítoky, prevládajú ľavostranné prítoky.

Tabuľka: Dlhodobé priemerné M-denné neovplyvnené prietoky v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ za roky 1931-1980

Tok	Profil	Plocha povodia	Q ₃₀	Q ₉₀	Q ₁₈₀	Q ₂₇₀	Q ₃₅₅	Q ₃₆₄
Slatina	Môťová	411,02	8,710	3,905	1,770	0,869	0,264	0,157
Zolná	Zolná	97,76	3,342	1,182	0,708	0,409	0,158	0,072
Zolná	Ústie	200,74	6,172	2,425	1,307	0,755	0,291	0,152

zdroj:ÚP mesta Zvolen

Priamo v dotknutom území sa nevyskytuje stála vodná plocha. V okolí posudzovaného územia sa nachádza vodná nádrž Môťová. Severne a západne od posudzovaného územia sa vyskytuje viacero menších vodných plôch (napr. Zvolen-Môťová odkalisko, mokrad Kórea).

Podzemné vody

Z hydrogeologického hľadiska vyčleňujeme v skúmanom území nasledovné dva hydrogeologické celky:

1. Hydrogeologický celok neovulkanických hornín má rôznorodé hydrogeologické vlastnosti, ktoré sú závislé od prevládajúceho horninového prostredia. V širšom okolí záujmového územia je celok zastúpený prevažne andezitmi, ryolitmi, ktoré majú prevládajúcu puklinovú priepustnosť a stredný stupeň zvodnenia. Priamo v skúmanej lokalite sú neovulkanity zastúpené vulkanoklastickými sedimentami typu tufov, tufitov, brekcií a aglomerátov, ktoré sú veľmi slabo priepustné.

2. Hydrogeologický celok kvartérnych sedimentov je v záujmovom území zastúpený fluviálnymi sedimentami, ktorých zvodnený kolektor je reprezentovaný bazálnym štrkovým súvrstvom. Je charakterizovaný pórovou priepustnosťou a plytkým obehom podzemných vôd. Hydraulické parametre zvodneného kolektora sú charakterizované koeficientmi $T = n \cdot 10^{-5}$ až $10^{-4} \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$ a $k = n \cdot 10^{-6}$ až $10^{-5} \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$. Hladina podzemných vôd je voľná, príp. mierne napätá, kolektor podzemných vôd je v hydraulickej spojitosti s povrchovým tokom. Priepustnosť kvartérnych sedimentov územia je slabá a závisí od prevládajúceho granulometrického zloženia. Z hydrochemického hľadiska sú podzemne vody kvartérnych sedimentov nízko mineralizované, majú prevládajúce chemické zloženie Ca-HCO₃ typu a sú často sekundárne znečistené (Šuchová et al., 1998).

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene, pramenné oblasti, termálne ani minerálne pramene. Na Zvolenskú kotlinu sa ale viaže bohatý výskyt minerálnych vôd. Ide o studené kyselky hydrokarbonáto-vápenato-sodné, ktoré vystupujú buď vo forme prirodzených prameňov, alebo sú zachytené pomocou vrtov. Mnohé zanikli, resp. nie sú udržiavané.

Dotknuté územie je lokalizované na okraji II. a III. ochranného pásma prírodných a liečivých zdrojov Sliač a Kováčová. Posudzované územie nezasahuje do vodohospodársky chráneného územia.

6.6. BIOTICKÉ POMERY

Rastlinstvo

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák a kol., 1980) patrí riešené územie do oblasti západokarpatskej flóry, obvodu predkarpatskej flóry a flóry vnútorných kotlín. Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SSR, 2002) patrí dotknuté územie do oblasti bukovej zóny, sopečnej oblasti, zvolenskej kotliny, južného podokresu.

Štruktúra súčasnej vegetačnej pokrývky je však značne zmenená, predovšetkým intenzívnou poľnohospodárskou a priemyselnou činnosťou, ktorá za posledných niekoľko desaťročí mala za následok výrazný plošný úbytok pôvodných lesov.

Potencionálna vegetácia

Rekonštruovaná prirodzená vegetácia (podľa Michalko J. a kol., 1986: Geobotanická mapa Slovenska) je taká, ktorá by sa v študovanom území vyvinula, ak by na krajinu nepôsobil človek. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu nivy Slatiny a Zolnej, do ktorej patrí i dotknuté územie predstavujú jaseňovo - brestovo - dubové a jelšové lužné lesy (tvrdé lužné lesy *Ulmenion* (*Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Quercus robur*, *Sambucus nigra*, *Allium ursinum*, *Anemone Ranunculoides* a iné).

Reálna vegetácia

Podrobné mapovanie reálnej vegetácie v celom dotknutom území a jeho okolí nebolo podľa dostupných informácií vykonané. Priamo v areáli hodnotenej činnosti je zastúpenie drevín minimálne. Ojedinele sa vyskytujúce dreviny pri oplotení areálu sú reprezentované hlavne umelo vysadenou vegetáciou (borovice, smrek, ovociny a v menšej miere breza, topol a pod.). V okolí hodnoteného areálu dominujú porasty popri cestách rôzneho typu tvorené pomerne pestrým druhovým spektrom drevín, resp. krovín. V krovinovom poraste sú výrazne zastúpené hlavne rôzne druhy hlohu, bazy a šípky. Z bylín tu rastú charakteristické sprievodné druhy ako lipkavec mäkký (*Galium mollugo*), l. obyčajný (*G. aparine*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), trebuľka lesná (*Anthriscus sylvestris*), pľháva dvojdomá (*Urtica dioica*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*) a iné.

Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, môžeme dotknuté územie a jeho širšie okolie začleniť do *eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek*. Z hľadiska limnického biocyklu patrí dotknuté územie do *pontokaspickej*

provincie. Živočíšstvo v širšom okolí dotknutého územia je viazané na viaceré druhy biotopov. Vysoké diverzite širšieho okolia dotknutého územia zodpovedá aj pestrosť a bohatosť jej fauny s výskytom mnohých zoogeograficky i biocenologicky významných prvkov. U živočíchov sa tiež prejavuje vplyv reliéfu a samotná poloha územia na styku viacerých provincií. Samotné dotknuté územie je lokalizované v intraviláne mesta a predstavuje biotop ľudských sídiel.

Detailný výskum a mapovanie fauny priamo v riešenom území nebolo uskutočnené. Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V území sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie a zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny je v dotknutom území vzhľadom na jeho charakter relatívne chudobná. Toto spoločenstvo predstavuje skupinu živočíchov, ktorá sa prispôsobila človeku, jeho zariadeniam a aktivitám. Sú to jednak živočíchy, ktoré u človeka a v jeho obydliach hľadajú najmä potravu: jež (*Erinaceus* sp.), myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), vrabec domový (*Passer domesticus*), sýkorka veľká (*Parus major*) a tiež živočíchy, ktoré vyhľadávajú ľudské obydliá ako hniezdiská: lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*). Druhovo najpočetnejšou skupinou sú bezstavovce.

Biotopy

Dotknuté územie je lokalizované v okrajovej časti mesta Zvolen v jeho priemyselnej zóne. Územie sa nachádza priamo v priemyselnom komplexe, v katastrálnom území Môťová. Areál je obklopený prevádzkami priemyselného charakteru a napojený existujúcou prístupovou komunikáciou na cestnú sieť vyššieho rádu. Je súčasťou priemyselnej zóny a tomu zodpovedá aj charakter a významnosť biotopov na predmetnej lokalite. Aj napriek antropogénnemu charakteru dotknutého územia sa v okolí vyskytujú brehové porasty popri toku Zolnej a Slatiny, ktoré možno považovať za ekologicky a esteticky hodnotné aj napriek často nepôvodnej druhovej skladbe porastov. Ekologicky zaujímavou je aj umelo vytvorená mokraď Kórea, severne od posudzovaného územia.

V dotknutom území neboli evidované výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov fauna a flóry ani významné biotopy.

6.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie ani jeho blízke okolie (3 km) nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Hodnotenú územie sa nachádza v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z. (Zvolen – 518158).

Natura 2000

Priamo v dotknutom území ani v blízkom okolí sa lokality zaradené do siete Natura 2000 nenachádzajú. Najbližším chráneným vtáčím územím je SKCHVU022 Poľana, ktorého hranica je od miesta realizácie zámeru vzdialená minimálne 10 km. Najbližším územím

európskeho významu je SKUEV0245 Boky, ktorého hranica prebieha vyše 8 km západne od miesta realizácie zámeru. V podobnej alebo väčšej vzdialenosti sú aj SKUEV0266 Skalka a SKUEV0201 Gavurky.

Mokrade chránené Ramsarským dohovorom sa v posudzovanom území ani jeho okolí nevyskytujú avšak severne od posudzovaného územia (cca 500m) sa nachádza mokrad' Kórea.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

V dotknutom území nie je evidovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Chránené stromy

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje.

6.8. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA

Štruktúra krajiny

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

V širšom území sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- priemyselné areály – objekty skladov, nádvorí, výrobných hál, parkovísk, kancelárií a sprievodnej infraštruktúry.
- urbanizované plochy - súvislá zástavba (obytné domy, objekty infraštruktúry, ulice, chodníky a iné umelé povrchy, rôzne formy vegetácie a holá pôda sa vyskytujú iba sporadicky), nesúvislá zástavba (rôzne typy obytných domov, dopravné komunikácie a umelé povrchy, ktoré sa striedajú s vegetačnými plochami - záhrady, trávniky, parky a plochami holej pôdy),
- dopravné koridory (cesta I/16, cestné komunikácie I.-III. triedy, poľné cesty, elektrovedy, produktovody, parkoviská),
- lesný komplex - prvky prirodzených a polo prirodzených porastov, prvky umelých porastov - tvoria ho lesné komplexy v okolí;
- vodné prvky - vodné toky a vodné plochy

Scenéria krajiny

Hodnotenie krajinného obrazu a scenérie je veľmi subjektívne. Súvisí to predovšetkým s faktom, že ide o estetické a pocity hodnotenie, ktoré jednoznačne závisí od jednotlivca a od jeho mnohých vlastností (napr.: nálada, vzdelanie, pohlavie a pod.). Pre charakterizovanie scenérie je najvhodnejším ukazovateľom reliéf a dominantné krajinné prvky. Krajinnú scenériu okolia dotknutého územia tvoria hlavne okolité horské masívy obklopujúce Zvolenskú kotlinu. Scenériu blízkeho okolia dotknutého územia tvoria predovšetkým objekty priemyselných areálov a cestná sieť. Mozaiku spestrujú vodné toky so sprievodnou vegetáciou, plochy a prvky nelesnej drevinovej vegetácie a čiastočne prvky ľudských sídel. Vertikálne dominanty v okolí posudzovaného územia sú predovšetkým komíny a stožiare el. vedenia.

6.9. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Vychádzajúc z údajov uvedených v územnom pláne Zvolena a ďalších dokumentov nie sú v dotknutom území vyčlenené žiadne prvky ÚSES. V širšom okolí sa nachádza viacero biokoridorov, biocentier a genofondových lokalít, tie ale nie sú v kolízii s dotknutým územím.

6.10. OBYVATEĽSTVO

Demografické údaje

Posudzovaná lokalita je situovaná vo Zvolene v katastrálnom území Môťová. Údaje sú uvedené podľa informácií získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2011, štatistického úradu ako aj z údajov uverejnených na stránkach obce. Stav obyvateľov Zvolena ku koncu mája 2019 dosiahol 42265 z čoho bolo 20070 mužov a 22195 žien.

Mesto Zvolen zaznamenáva za posledných takmer 130 rokov sústavný nárast počtu obyvateľov, pričom tento nárast bol zapríčinený len v menšej miere administratívnym rozširovaním mesta. Najviac obyvateľov v meste pribudlo v 70-tych rokoch (aj napriek pričleneniu niekoľkých malých obcí), menej v 60-tych a 80-tych rokoch. Od roku 1950 vzrástol počet obyvateľov mesta takmer trojnásobne, pričom pričlenené obce sa na tomto náraste podieľali len minimálne. Relatívne najrýchlejšie mesto rástlo koncom minulého storočia, avšak pri malom počte obyvateľov.

Tab: Vývoj počtu obyvateľov Zvolena (www.statistic.sk)

rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Počet obyvateľov	44688	43674	43488	43272	43147	43006	42778	42531	42396
rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Počet obyvateľov	42206	43311	43148	43100	43047	42868	42688	42476	42321

Z uvedenej tabuľky je zrejmý relatívne vyrovnaný postupný pokles (s výnimkou roku 2011) počtu obyvateľstva v posledných rokoch. Nasledujúca tabuľka uvádza zloženie obyvateľstva v dotknutých obciach podľa vekových skupín charakterizujúcich obyvateľstvo v predproduktívnom, produktívnom a poproduktívnom veku.

Tab: Zloženie obyvateľov podľa vekových skupín (www.statistic.sk)

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2015	2018
Zvolen	0-14	9283	8265	6402	5574	5574	5533
	15-65	30986	31960	31982	31253	30601	29269
	65 a viac	4229	4435	4763	5379	6693	7519

Veková štruktúra obyvateľstva Zvolena zaznamenáva nepriaznivý vývoj. Počet obyvateľov v predproduktívnom veku počas posledných 20 rokov postupne klesá, zatiaľ čo počet osôb v poproduktívnom veku dlhodobo stúpa. Výrazný pokles podielu detskej zložky, nárast osôb v poproduktívnom veku a mierny nárast osôb v produktívnom veku, ktorý zaznamenáva mesto Zvolen je v súlade s vývojom v SR. V porovnaní so SR je v meste Zvolen nižší podiel detskej zložky, vyšší podiel osôb v produktívnom veku a nižší podiel v poproduktívnom veku. Napriek tomu, že veková štruktúra obyvateľov Zvolena je stále ešte priaznivejšia ako v Slovenskej republike, jej zhoršovanie je mierne rýchlejšie a najmä nižší podiel detí je alarmujúci.

Vzdelanostná štruktúra obyvateľov mesta Zvolen vo veku nad 15 rokov bola v roku 2001 veľmi priaznivá. V porovnaní s priemerom za SR tvorili ľudia so základným vzdelaním a bez maturity výrazne menší podiel, naopak podiel osôb s maturitným vzdelaním a vysokoškolským vzdelaním bol výrazne nadpriemerný. Svojou vysokou vzdelanostnou úrovňou patrilo mesto Zvolen medzi mestá s najlepšou vzdelanostnou štruktúrou.

Tab: Obyvateľstvo Zvolena podľa dosiahnutého vzdelania (SODB 2011)

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Pohlavie		Spolu
	muži	ženy	
Základné	1 761	2 771	4 532
Učňovské (bez maturity)	2 256	1 829	4 085
Stredné odborné (bez maturity)	1 469	1 441	2 910
Úplné stredné učňovské (s maturitou)	883	637	1 520
Úplné stredné odborné (s maturitou)	5 950	6 811	12 761
Úplné stredné všeobecné	739	1 297	2 036

Vyššie odborné vzdelanie	240	506	746
Vysokoškolské bakalárske	416	633	1 049
Vysokoškolské magisterské, inžinierske, doktorské	3 127	3 256	6 383
Vysokoškolské doktorandské	339	181	520
Vysokoškolské spolu	3 882	4 070	7 952
Bez školského vzdelania	2 851	2 826	5 677
Nezistené	577	522	1 099
Spolu	20 608	22 710	43 318

Z hľadiska národnostného zloženia možno konštatovať, že výrazne dominuje obyvateľstvo slovenskej národnosti (83,57%), nasleduje obyvateľstvo rómskej národnosti (0,8%). Pri sčítaní ľudu v roku 2011 časť obyvateľov (14%) neuviedla svoju národnosť (iná, resp. nezistená).

Tabuľka: národnostné zloženie obyvateľov (SODB 2011).

Národnosť	Muži	Ženy	Spolu
Slovenská	16 934	19 267	36 201
Maďarská	75	83	158
Rómska	164	179	343
Rusínska	9	10	19
Ukrajinská	16	31	47
Česká	142	188	330
Nemecká	9	7	16
Poľská	9	30	39
Chorvátska	4	2	6
Srbská	4	1	5
Ruská	9	16	25
Židovská	3	3	6
Moravská	25	17	42
Bulharská	6	5	11
Iná	50	30	80
Nezistená	3 149	2 841	5 990
Spolu	20 608	22 710	43 318

V meste Zvolen výrazne prevláda obyvateľstvo hlásiace sa k rímskokatolíckej cirkvi (43,22%) ale početné je tiež obyvateľstvo Evanjelického vierovyznania (11,63%). Ostatné náboženské vierovyznania sú v meste zastúpené iba podružne, početne sú ale zastúpení obyvatelia bez vyznania (24,59%) a obyvatelia nezisteného vyznania (17,47%). Zloženie obyvateľov podľa vierovyznania ukazuje nasledujúca tabuľka:

Tabuľka: náboženské vyznanie obyvateľov Zvolena (SODB 2011)

Náboženské vyznanie	Muži	Ženy	Spolu
Rímskokatolícka cirkev	8 154	10 570	18 724
Gréckokatolícka cirkev	158	155	313
Pravoslávna cirkev	59	62	121

Náboženské vyznanie	Muži	Ženy	Spolu
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	2 142	2 896	5 038
Reformovaná kresťanská cirkev	19	28	47
Evanjelická cirkev metodistická	77	89	166
Apoštolská cirkev	21	23	44
Starokatolícka cirkev	6	9	15
Bratská jednota baptistov	20	10	30
Cirkev československá husitská	12	10	22
Cirkev adventistov siedmeho dňa	17	32	49
Cirkev bratská	1	0	1
Kresťanské zbory	41	70	111
Ústredný zväz židovských náboženských obcí	8	9	17
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	46	89	135
Novoapoštolská cirkev	1	0	1
Bahájske spoločenstvo	8	4	12
Cirkev Ježiša Krista Svätých neskorších dní	12	3	15
Bez vyznania	5 686	4 965	10 651
Iné	142	95	237
Nezistené	3 978	3 591	7 569
Spolu	20 608	22 710	43 318

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v

závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v okrese Zvolen pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Tabuľka: Najčastejšie príčiny smrti v okrese Zvolen za rok 2018 (www.statistic.sk)

Číslo MKCH	Príčina smrti	Spolu
I. kapitola	Infekčné a parazitárne choroby	13
II. kapitola	Nádory	170
III. kapitola	Choroby krvi a krvotvorných orgánov a poruchy imunitných mechanizmov	0
IV. kapitola	Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	11
V. kapitola	Duševné poruchy a poruchy správania	1
VI. kapitola	Choroby nervového systému	18
IX. kapitola	Choroby obehovej sústavy	311
X. kapitola	Choroby dýchacej sústavy	46
XI. kapitola	Choroby tráviacej sústavy	54
XII. kapitola	Choroby kože a podkožného tkaniva	1
XIII. kapitola	Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	2
XIV. kapitola	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	14
XVI. kapitola	Daktoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	0
XVII. kapitola	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	1
XVIII. kapitola	Sub. a obj. príznaky, abnor. klinické a laborat. nálezy nezatriedené inde	7
XIX. kapitola	Poranenia, otravy a daktoré iné následky vonkajších príčin	46
Spolu		695

Obyvatelia okresu Zvolen podľa údajov zo štatistického úradu SR za rok 2018 najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy (311 úmrtí), nádorové ochorenia (170 úmrtí) a v menšej miere na choroby tráviacej sústavy (54 úmrtí), na choroby dýchacej sústavy (46 úmrtí) a poranenia a iné príčiny (46 úmrtí). Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj. V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v okrese Zvolen je zaznamenaný nárast alergií.

Sídla

Zvolen (maď. Zólyom, nem. Altsohl) je okresné mesto na Slovensku. Je to jedno z najstarších miest na Slovensku, sídlo okresu, administratívne a spoločenské centrum regiónu, centrum vzdelávania a vedy s komplexnou sieťou škôl a širokou sieťou vedecko-výskumných pracovísk. Počtom obyvateľstva je dvanáste najväčšie mesto na Slovensku a druhé v kraji. Urbanistický priestor Zvolen – Banská Bystrica s takmer 130 tisíc obyvateľmi je treťou najväčšou koncentráciou obyvateľstva na Slovensku. Zvolen leží na juhu Zvolenskej kotliny, na sútoku riek Hron a Slatina. Je obkolesený sopečnými pohoriami Poľana od východu, Kremnické vrchy od západu a Javorie a Štiavnické vrchy od juhu.

História mesta

Okolie mesta Zvolen pútať ľudí už od paleolitu, čo dokazujú najstaršie nálezy po ľudskej prítomnosti z lokalít Bakova jama a Medzi hliniskami. Tak ako najstaršie, tak aj o niečo

mladšie nálezy sa viažu k terasám a návršiam, na ktorých sa pravekí ľudia zdržiavali a kde postupne vznikali osady. Trvalá prítomnosť človeka na území dnešného mesta sa datuje do obdobia okolo roku 5000 pred Kr. (paleolit), z ktorého sa v lokalite Pod Dráhami našli nálezy keramiky tzv. železovskej a Bukovohorskej kultúry. Z obdobia okolo roku 3500 pred Kr. (neolit) sa v lokalitách Borová hora, Hrádok pri Lieskovci a Veľká Stráž našli bohaté nálezy kanelovej keramiky.

V období neskorej bronzovej doby (1250 – 700 pred Kr.) sa objavuje osídlenie lokality Pustý hrad, kde sa zachovali nálezy bronzových predmetov. Z rovnakého obdobia pochádza aj pohrebisko v lokalite Krivá púť, kde bolo odkrytých celkom 143 hrobov ľudí lužickej kultúry. Na tejto lokalite a v lokalite Haputka sa našla keramika ľudí z obdobia púchovskej kultúry (2. – 1. storočie pred Kr.), pričom kontinuitu osídlenia tu dokladajú nálezy z 3. storočia.

Príchod Slovanov na územie Zvolena je doložené nálezmi z 8.–9. storočia v lokalite Priekopa v Môťovej, na ktoré nadväzujú mladšie nálezy z Pustého hradu. Výšinné opevnené hradisko sa v 11. storočí stalo centrom rozsiahleho Zvolenského komitátu, čo podnietilo i rozvoj mesta, prvýkrát písomne doloženého už v listinách z obdobia vlády Bela II. (1135). Dôležitosť stredovekého Zvolena ako obchodno-remeselníckeho centra dokazuje už v roku 1238 (obnovené v 1243) udelenie mestských privilégií kráľom Belom IV., čím ho povyšuje na slobodné kráľovské mesto.

Po mongolskom vpáde bolo vybudované rozsiahle opevnenie hradu, no jeho význam postupne upadal. Centrom sa stal nový hrad, vybudovaný priamo v meste. Osud Pustého hradu spečatil požiar v roku 1451 (možno 1452?), ktorý vznikol počas bojov vojakov Jána Jiskru z Brandýsa (ktorí na hrade pobývali) a vojskom Jána Huňadyho. Nový zámok prechádza začiatkom 16. storočia do vlastníctva Vladislava Jagelovského, od ktorého ho získal Ján Turzo, ktorý dal zámok upraviť v neskorogotickom duchu.

Stagnáciu mesta prinieslo osmanské ohrozenie po bitke pri Moháči, kedy sa prakticky rozpadla organizovaná obrana krajiny a hranica okupovaného územia sa nachádzala iba cca 50 km južne od Zvolena. Prosperitu ešte viac podkopávali protihabsburské stavovské povstania a pohyb vojsk, presúvajúcich sa po krajine. Práve podpora kurucov priniesla v roku 1621 mestu pohromu v podobe vyrabovania a vypálenia cisárskym vojskom. Oživenie prinieslo získanie práva na výročné trhy (jarmoky) a právo skladu, ktoré podnietil rozvoj cechov a teda remesiel a obchodu. Výstavbou mestských hradieb sa zvýšila obranyschopnosť pred Turkami a Zvolen sa stal centrom obrany banských miest so stálou početnou vojenskou posádkou. V nepokojnom 17. storočí zredukovala obyvateľstvo aj morová epidémia v roku 1679, pri ktorej v meste zomrelo 900 ľudí. Ďalší požiar v meste vypukol v roku 1708.

Aj keď Zvolen svoje výnimočné postavenie župného centra stratil v roku 1785, kedy Jozef II. župy zrušil, mesto zostalo významným centrom oblasti. Mestské práva s právom trhu podporovalo rozvoj remesiel a zlom v rozvoji nastal 18. júna 1871, kedy bola sprevádzkovaná železničná trať Salgótarján – Zvolen. Význam mesta ako dopravnej križovatky ešte viac stúpol po dokončení trate do Vrútok, čím sa vybuďovalo prepojenie na Košicko-bohumínsku železniciu, ako aj trate do Banskej Bystrice, Nových Zámkov a Čaty. Nové dopravné možnosti spustili rozvoj obchodu a v meste vzniklo niekoľko nových podnikov, vrátane železničných dielní, tlačiarň a finančného domu.

Po vzniku ČSR bolo v roku 1919 obnovené územnosprávne členenie na župy a Zvolen sa stal sídlom Zvolenskej župy. Už o tri roky neskôr došlo k opätovnej zmene členenia, čím bol 1. januára 1923 vytvorený Zvolenský okres, ktorý bol súčasťou Zvolenskej župy so sídlom vo Zvolene.

Odpor obyvateľstva v širokom okolí voči nemeckej okupácii boli dôvodom, že Zvolen sa stal jedným z hlavných centier SNP. K oslobodeniu mesta napokon došlo 14. marca 1945 a postupne nastal jeho ďalší rozvoj. Z priemyselných odvetví má zastúpenie drevársky, strojársky, potravinársky a stavebnícky a je významným uzlom cestnej a železničnej dopravy, s medzinárodným letiskom Sliač vo svojej blízkosti. Rovnako tak je centrom vzdelania a vedy s komplexnou sieťou škôl a sieťou vedecko-výskumných pracovísk. V súčasnosti je Zvolen sídlom okresu, administratívnym a spoločenským centrom regiónu.

Priemysel a poľnohospodárstvo

Podľa údajov Správy katastra tvorila k 1.3.2019 z celkovej výmery územia mesta Zvolen 9 873 ha orná pôda 833 ha, záhrady 200 ha, ovocné sady 5,8 ha a trvalé trávne porasty 2 042,5 ha, lesné pozemky tvoria 5273,5 ha, vodné plochy 197,6 ha, zastavané územie 954 ha a ostatné plochy 365,8 ha.

Podľa pôdno-ekologickej regionalizácie Slovenska časť riešeného územia zasahujúca do Zvolenskej kotliny patrí do podoblasti „kotliny stredne vysokého stupňa“, ostatná časť do podoblasti „pohoria a vrchoviny sopečných Karpát“, ktoré patria do stredne až menej produkčných poľnohospodárskych oblastí Slovenska. Limitujúcimi faktormi rozvoja poľnohospodárskej výroby a využívania poľnohospodárskej pôdy sú klimatické podmienky (obmedzujú skladbu pestovania kultúrnych fytocenóz), nízka prirodzená produkčná schopnosť pôd, vysoká dynamika reliéfu, negatívne reliéfortvorné procesy a silná až veľmi silná potenciálna erodovateľnosť pôd v prevažnej časti územia. Rastlinná výroba je zameraná na pestovanie obilovín (pšenica, jačmeň, raž, ovos), olejní (repka olejná), konzumných a sadbových zemiakov, pestovanie kŕmnych obilnín, silážnej kukurice a výrobu krmovín.

Zvolen patrí do územného obvodu Banskobystrického samosprávneho kraja, do jeho západnej, ekonomicky vyspelejšej časti. Medzi nosné odvetvia patrí predovšetkým strojársky, drevospracujúci, stavebný a potravinársky priemysel. V meste sídlia aj výskumno-vzdelávacie pracoviská. V súčasnosti sa vo Zvolene nachádzajú výrobné podniky, ktoré zamestnávajú ľudí z celého okresu.

Doprava

Zvolen je významný dopravný uzol v rámci Slovenska, nakoľko mestom vedie hlavný cestný ťah E77 (Krakov – Budapešť) v severo-južnom a E58 (Bratislava – Košice) v západovýchodnom smere. Samotné posudzované územie je dobre dopravne dostupné a je priamo napojené na štátnu cestnú komunikáciu (cesta I/16). Mesto leží 20 km južne od Banskej Bystrice, 55 km severozápadne od Lučenca, 28 km severne od Krupiny a 24 km východne od Žiaru nad Hronom.

Železničná stanica Zvolen je uzlom tratí z Nových Zámkov, z Krupiny, z Košíc a z Banskej Bystrice.

Vodná doprava ani letecká doprava sa v dotknutom území neprevádzkuje. Dobre dostupné je letisko Sliač.

Technická infraštruktúra

Vybavenosť hodnoteného územia technickou infraštruktúrou možno považovať za štandardnú (vodovod, kanalizácia, elektrická energia, plyn, teplo, telekomunikácie). Pre trasy vedení technickej infraštruktúry sú vymedzené koridory ochranných pásiem.

Služby a cestovný ruch

Zastúpenie služieb priamo v dotknutom území, vzhľadom na jeho povahu (areál podniku) prakticky absentuje. Prakticky všetky základné služby sú dostupné v meste, prípadne v krajskom meste Banská Bystrica.

Zvolen a jeho okolie má priaznivé podmienky na rozvoj cestovného ruchu, a to najmä na mestský a kultúrno-poznávací cestovný ruch, šport a turistiku, zdravotný a vidiecky cestovný ruch. Patrí do Pohronskeho regiónu, ktorý je hodnotený ako región s vysokým potenciálom pre cestovný ruch. Svojimi kultúrnymi a prírodnými danosťami je Zvolen predurčený na to, aby bol v budúcnosti významným a obľúbeným turistickým centrom. Ponuka ubytovacích, stravovacích a informačných služieb je sústredená najmä do centra mesta, rozsah a kvalita služieb je rôzna. Postupne sa vytvára informačný systém cestovného ruchu v regióne. Zvolen je pre turistov tranzitným miestom, alebo iba niekoľkodennou zastávkou počas dlhšieho pobytu na Slovensku či v strednej Európe. Mesto Zvolen je zakladajúcim členom Oblastnej organizácie cestovného ruchu Stredné Slovensko, ktoré vzniklo v roku 2012. Mesto Zvolen dlhodobo podporuje komplexné stredisko cestovného ruchu – Pustý hrad. Návštevníkom a občanom je k dispozícii Informačné centrum mesta, ktoré sídli priamo na námestí.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia a v prípade spoľahlivého založenia a dostatočnej izolácie stavby od okolitého prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.

VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti do existujúcej priemyselnej zóny nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality, nakoľko zásobovanie vodou bude z existujúceho verejného vodovodu priemyselnej zóny a splaškové vody budú odvádzané splaškovou kanalizáciou na podnikovú mechanicko-biologickú čistiareň odpadových vôd (ČOV A) a následne do na vodný tok Zolná v rovnakých množstvách a v súlade so spotrebou vody pre sociálne účely a s platnou legislatívou v danej oblasti. Surová voda sa bude tak ako doteraz odoberať z vodnej nádrže Môťová. V súčasnosti sa používa na výrobu filtrovanej a demineralizovanej vody, napájanie hydrantov, splavovanie popolčeka a škváry a preplach filtrov. Zmenou činnosti v rámci ekologizácie ZVT je predpoklad zníženia potreby surovej vody, keďže nový zdroj nebude spaľovať uhlie a technológia splavovania popolčeka a škváry a preplach filtrov zo spaľovania bude zmenená. Zachytávanie popolčeka zo spaľovania drevnej štiepky bude riešené bez splavovania, mokrým vynášačom spoločne so škvárou do kontajnera. Odvoz popolčeka zo spaľovania drevnej štiepky bude riešený bez kalového hospodárstva priamo cez kontajnerové odpadové hospodárstvo.

Priemyselné odpadové vody z prevádzky pozostávajú z oteplených chladiacich vôd, ktoré sú vypúšťané spolu s vodami z povrchového odtoku zo striech objektu Teplárne A do spoločnej kanalizácie ZVT a spoločnosti Bučina, a.s. a následne do recipienta na základe uzavretej zmluvy. Priemyselné odpadové vody z procesu úpravy vody v CHUV v novej prevádzke sa za dodržania predpísaných parametrov budú odvádzajú do existujúcej Tp A kanalizácie, ktorá je zaústená do recipienta Zolná.

V štandardných prevádzkových podmienkach sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu z navrhovanej prevádzky. Negatívne vplyvy by mohli nastať v prípade havarijného stavu únikom nebezpečných látok, prípadne nesprávnym zaobchádzaním s nebezpečnými látkami činnosťou prevádzky.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na predpoklad zníženia potreby úžitkovej vody hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny činnosti na vodné pomery ako mierne pozitívny.

VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že zmena činnosti v porovnaní so súčasným existujúcim vplyvom pôsobenia činnosti prevádzky Zvolenskej teplárenskej na životné prostredie bude predstavovať najmä výrazný pozitívny vplyv. Realizáciou zmeny činnosti dôjde k zníženiu existujúceho vplyvu v oblasti znečistenia ovzdušia.

Pri realizácii navrhovanej zmeny činnosti dôjde v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom jednoznačne pozitívny, nakoľko jej realizáciou nedôjde k zmene druhu emisií z realizovanej činnosti ani k zvýšeniu množstva emisií z realizovanej činnosti, ale dôjde k zníženiu existujúceho vplyvu v oblasti znečistenia ovzdušia.

Navrhované riešenie odvodu spalín zo spaľovania štiepky a ZPN v maximálnej možnej miere zabraňuje neorganizovaným únikom znečisťujúcich látok do ovzdušia v súlade so všeobecnými podmienkami prevádzkovania zdrojov znečistenia ovzdušia imitujúcich znečisťujúce látky.

Súčasný zdroj spaľujúci hnedé energetické uhlie a drevnú štiepku a stabilizačné palivo - ZPN, bude nahradený zdrojom na spaľovanie len drevnej štiepky a ZPN – ako záložného paliva pri výrobe tepla vo forme pary a horúcej vody. Zmenou činnosti dôjde k zvýšeniu účinnosti a efektívnosti výroby tepla.

Vzhľadom na použité technológie čistenia spalín však budú príspevky maximálnych krátkodobých koncentrácií, ako aj priemerných ročných koncentrácií hodnotených ZL na území širšieho okolia aj po realizácii navrhovanej činnosti pod limitnými hodnotami.

Realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Nakoľko sa nepredpokladá významné navýšenie znečisťujúcich látok v ovzduší v predmetnej lokalite hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako mierne pozitívne.

VPLYVY NA PÔDU

Predmetné parcely na ktorých je plánovaná navrhovaná zmena sú umiestnené v Banskobystrickom samosprávnom kraji, okrese Zvolen, v katastrálnom území Môťová. Navrhovaná zmena činnosti bude realizovaná v meste Zvolen, v priemyselnom areáli Zvolenskej teplárenskej a.s. na parcelách ktoré sú charakterizované ako Zastavané plochy a nádvoria v intraviláne dotknutej obce a sú vo vlastníctve navrhovateľa.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani k záberu lesnej pôdy.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom a pod.).

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na pôdne pomery ako bez vplyvu.

VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na výlučne synantropný charakter fauny a flóry a nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu, flóru, biotopy ani na biodiverzitu územia.

VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Štruktúra krajiny nebude zásadne zmenená nakoľko sa jedná o zmenu v rámci existujúceho areálu navrhovateľa v blízkosti existujúcich objektov obdobného charakteru priemyselného areálu navrhovateľa a po realizácii navrhovanej činnosti budú navrhované stavebné objekty tvoriť jeho spojitú súčasť. Funkčné využitie územia bude v súlade s existujúcim využitím a s územnoplánovacou dokumentáciou dotknutej obce a navrhovanou zmenou sa nijako nezmení. Scenéria územia nebude realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nijako zmenená.

Vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na krajinu a jej scenériu hodnotíme ako bez vplyvu.

VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Keďže je dotknuté územie lokalizované v okrajovej časti intravilánu určeného ako priemyselná zóna a v rámci existujúceho priemyselného areálu, nebude mať posudzovaná činnosť počas prevádzky zásadný negatívny vplyv na obyvateľov najbližších obytných súborov. Dlhodobý vplyv bude z hľadiska imisií v porovnaní so súčasným stavom mierne pozitívny. Je tak oprávnený predpoklad, že realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so

súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od najbližších obytných súborov ako aj na prítomnosť výrazného zdroja hluku (existujúca priemyselná prevádzka, cesta prvej triedy, železnica) bude hluková záťaž na najbližšie obytné súbory z mobilných zdrojov ako aj z prevádzky v porovnaní so súčasným stavom takmer identická. Pôsobenie zdrojov zvuku súvisiacich s výrobou v areáli navrhovateľa, všetky prevádzky, VZT a iné zariadenia vo vnútri areálu ZVT a súvisiaca doprava v areáli, nebude v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore spôsobovať prekračovanie najvyšších prípustných hodnôt určujúcej veličiny pre hluk z iných zdrojov (priemyselné prevádzky a súvisiaca doprava vo vnútri územia sledovanej prevádzky), v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Hluk z dopravy, súvisiacej s činnosťami v závode navrhovateľa, po pozemných komunikáciách mimo areál závodu, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc, v zmysle platnej legislatívy.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, nakoľko prispieva k ekologizácii a modernizácii zdroja tepla pre mesto Zvolen.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho, ekonomického a environmentálneho hľadiska ako mierne pozitívne až pozitívne.

Hodnotenie zdravotných rizík

Prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

Možné negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na život a zdravie zamestnancov prevádzky predstavujú:

- práca v hlučnom prostredí,
- práca so zariadeniami vyžadujúcimi odbornú obsluhu,
- manipulácia a skladovanie materiálov, ktoré majú potenciál k vzplanutiu alebo výbuchu.

Všeobecné zásady dodržiavania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a konkrétne povinnosti zamestnávateľa sú určené v zákone č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a v jeho vykonávacom nariadení vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Obsluha technologických zariadení vyžaduje riadne zaškolenie, pravidelnú kontrolu a preskúšavanie pracovníkov.

Súčasťou návrhu strojov alebo iných technických zariadení je v zmysle Zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a doplnení niektorých zákonov, § 4 -

vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození posúdenie rizika pri používaní zariadenia a návrh opatrení voči týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A PRVKY ÚSES

Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia ani ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie areálu na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na chránené územia siete NATURA 2000 (územia európskeho významu a chránené vtáčie územia) ani na územia spadajúce pod medzinárodný dohovor o ochrane mokradí (Ramsarský dohovor), nakoľko sa tieto v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú.

Areál pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES.

POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako pozitívny vzhľadom na minimum negatívnych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinnej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie, vodné pomery a obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako mierne pozitívna až pozitívna.

PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť ani jej zmena nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Účelom navrhovanej zmeny činnosti je investičná výstavba za účelom ekologizácie súčasného zdroja tepla pre dodávku tepla externým odberateľom, ktorá je vo forme pary a horúcej vody. Súčasný zdroj spaľujúci hnedé energetické uhlie a drevnú štiepku a stabilizačné palivo - ZPN, bude nahradený zdrojom na spaľovanie drevnej štiepky a ZPN pri výrobe tepla vo forme pary a horúcej vody.

Zmenou činnosti dôjde k zvýšeniu účinnosti a efektívnosti výroby tepla.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti dôjde k dodávke technológie a stavby na modernizáciu teplárne „A“ pre zabezpečenie spoľahlivej dodávky tepla pre mesto Zvolen a odberateľov s dodržaním platných emisných limitov.

Predkladaný projekt sa bude realizovať v časti teplárne „A“, ktorá sa momentálne využíva len v obmedzenom režime (výmenníková stanica, TG5, VN/NN časti...).

Zdroj bude dimenzovaný na celoročné využitie a bude základným zdrojom sústavy CZT. Dodávka tepla sa bude uskutočňovať v pare a v horúcej vode. Tepelný výkon zdroja bude dimenzovaný na dodávku tepla 138 772 MWh/rok (500 tis. GJ).

Nový energetický zdroj v objekte teplárne „A“, ktorá zabezpečí celoročné pokrytie tepla pre zásobovanie jestvujúcich odberov :

- a) Parovodný systém zo súčasnej teplárne s odbermi - zima 20,139 MWt
- b) Horúcovodný systém zásobovaný z VS para/voda v súčasnej teplárni s odbermi - zima 47,780 MWt
- c) Celkový odber v letnom období - 9,065 MWt , - min. 5,0 MWt
- d) Menovitý spád horúcovodného systému na výstupe zo zdroja 130/60°C

Pre dané potreby bude nový energetický zdroj v objekte teplárne „A“ v nasledovnom dizajne:

- 2 parné kotly (PK1 a PK2) s parametrami pary - tlakom do 1,4 MPa a teplotou 250-280 °C, tepelný výkon 2x20,0 MWt, čo odpovedá parnému výkonu 2x26 t/h, palivo štiepka – pre PK1 aj ZPN, pre PK2 – ZPN – zapaľovanie, stabilizácia
- 3 horúcovodné plynové kotly HK3-5, s výkonom 3 x 12,5 MWt, palivo ZPN

Súčasťou dodávky bude aj ostatné príslušenstvo a stavby.

Hodnotenie vplyvov na zložky životného prostredia

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako pozitívny vzhľadom na minimum negatívnych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povolovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povolovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie, vodné pomery a obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako mierne pozitívna až pozitívna.

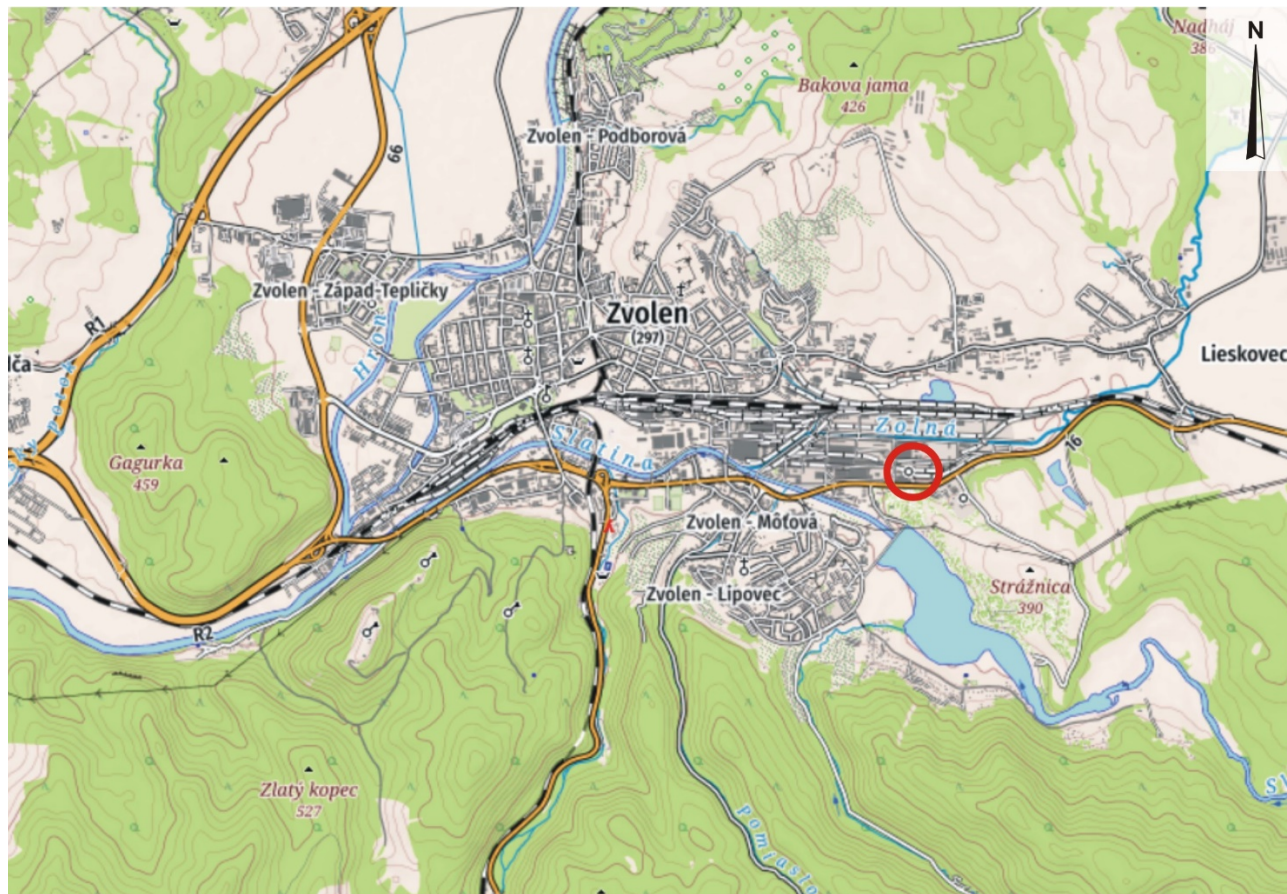
VI. PRÍLOHY

1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA; V PRÍPADE, AK ÁNO, UVEDIE SA ČÍSLO A DÁTUM ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA, PRÍP. JEHO KÓPIA

Prvotné zriadenie a činnosť prevádzky ZVT a s ňou súvisiace vybavenosti nebola posudzovaná podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. Stavba bola postavená a využívaná na tento účel pred platnosťou zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. V rámci prevádzkových zmien ZVT v roku 2008, bola posudzovaná Zmena technického riešenia za účelom zníženia obsahu SO₂ v emisiách kotlov K01 a K02 suchou metódou.

Navrhovaná zmena činnosti však súvisí najmä s už posúdenou zmenou navrhovanej činnosti „EKOLOGIZÁCIA KOMBINOVANEJ VÝROBY ELEKTRINY A TEPLA VO ZVOLENSKEJ TEPLÁRENSKEJ, a.s.“ ktorá bola v roku 2016 v rámci zisťovacieho konania posúdená na Okresnom úrade Zvolen, odbore starostlivosti o životné prostredie a bolo k nej dňa 18.08.2016 vydané rozhodnutie č. OU-ZV-OSZP-2016/010098-018/Rozh, že sa navrhovaná zmena činnosti nebude posudzovať.

2. MAPY ŠIRŠÍCH VZŤAHOV S OZNAČENÍM UMIESTNENIA ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ OBCI A VO VZŤAHU K OKOLITEJ ZÁSTAVBE



Orientačné ohraničenie miesta realizácie



3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI:

- Technická správa „Ekologizácia Zvolenskej teplárenskej, a.s. - Modernizácia teplárne „A“, Zvolenská teplárenská, a.s. po roku 2018“, STAVIT, Žiar nad Hronom, 2017
- Zámer vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov „EKOLOGIZÁCIA KOMBINOVANEJ VÝROBY ELEKTRINY A TEPLA VO ZVOLENSKEJ TEPLÁRENSKEJ, a.s.“, UMWELT, s.r.o., Banská Bystrica, 2016

PRÍLOHY K OZNÁMENIU

1. Situačný nákres
2. Mapa širších vzťahov
3. Situácia – Plán organizácie výstavby

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

Bratislava, september 2019

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA



EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23

821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Miletičova 23

821 09 Bratislava

zubor@ekoconsult.sk

Spoluriešitelia:

RNDr. Ľuboš Haltmar

Mgr. Peter Joniak, PhD.

.....

RNDr. Vladimír Žúbor

za spracovateľa oznámenia

pečiatka

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....

Ing. Jozef Pobiecký,

predseda predstavenstva

.....

RNDr. Miroslav Duplinský

člen predstavenstva

za navrhovateľov oznámenia

pečiatka

Prílohy