Posudzovanie vplyvu na životné prostredie – EIA

RAJECKÉ TEPLICE – TOK RAJČANKA, PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA MESTA



ZÁMER

vypracovaný v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, zákona NR SR č. 408/2011 a zákona NR SR č. 314/2014
v znení neskorších predpisov

Spracovateľ: CABEX s.r.o. Bratislava, apríl 2018

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4

I.1. Názov 4
I.2. Identifikačné číslo 4
I.3. Sídlo 4
I.4. Oprávnený zástupca navrhovateľa 4
I.5. Kontaktná osoba 4

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4

II.1. Názov 4
II.2. Účel 4
II.3. Užívateľ 6
II.4. Charakter činnosti 6
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 7
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 8
II.7. Termín začatia a ukončenia výstavby navrhovanej činnosti 8
II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia 8
II.9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite 15
II.10. Celkové náklady 15
II.11. Dotknutá obec 16
II.12. Dotknutý samosprávny kraj 16
II.13. Dotknuté orgány 16
II.14. Povoľujúci orgán 16
II.15. Rezortný orgán 16
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 16
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 16

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 16

III.1. Charakteristika prírodného prostredia 16
III.1.1. Vymedzenie územia 16
III.1.2. Geomorfologické pomery 17
III.1.3. Geologické pomery 18
III.1.4. Klimatické pomery 21
III.1.5. Hydrologické pomery 25
III.1.6. Pôdne pomery 29
III.1.7. Biota 32
III.1.8. Chránené územia 48
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 45
III.2.1. Štruktúra územia a využitie krajiny 45
III.2.2. Stabilita krajiny 46
III.2.3. Územný systém ekologickej stability 47
III.2.4. Ochrana prírody a krajiny 48
III.2.5. Scenéria krajiny 48
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrnohistorické hodnoty územia 48
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 54

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTÍ NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 55

IV.1. Požiadavky na vstupy 55
IV.2. Údaje o výstupoch 56
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 56
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík 56
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia 57
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 57
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 58
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 58
IV.9. Ďalšie riziká spojené s realizáciou činnosti 58
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti 58
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala 59
IV.12. Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou 59
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 59

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU 60

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 60

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 61

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov 61
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti 61
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 61

VIII. MESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 62

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 62

IX.1. Spracovatelia zámeru 62
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov 62

X. PRÍLOHY 63

Fotodokumentácia územia 63

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p.
Odštepný závod Piešťany

I.2. Identifikačné číslo

IČO: 360 220 47

I.3. Sídlo

Nábrežie Ivana Krasku 3/834
921 80 Piešťany

I.4 Oprávnený zástupca navrhovateľa

Meno: Ing. Jozefína Slezáková – riaditeľka Odštepného závodu Piešťany
Adresa: Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik
Odštepný závod Piešťany
Nábrežie Ivana Krasku 3/834
921 80 Piešťany
Tel.: 033/7764701
e-mail: vah@svp.sk

I.5 Kontaktná osoba

Meno: Ing. Marian Gálik – technický pracovník oddelenia inž. činností
Adresa: Slovenský vodohospodársky podnik, š.p.
Odštepný závod Piešťany
Nábrežie Ivana Krasku 3/834
921 80 Piešťany
Tel.: 033/7764311
e-mail: marian.galik@svp.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

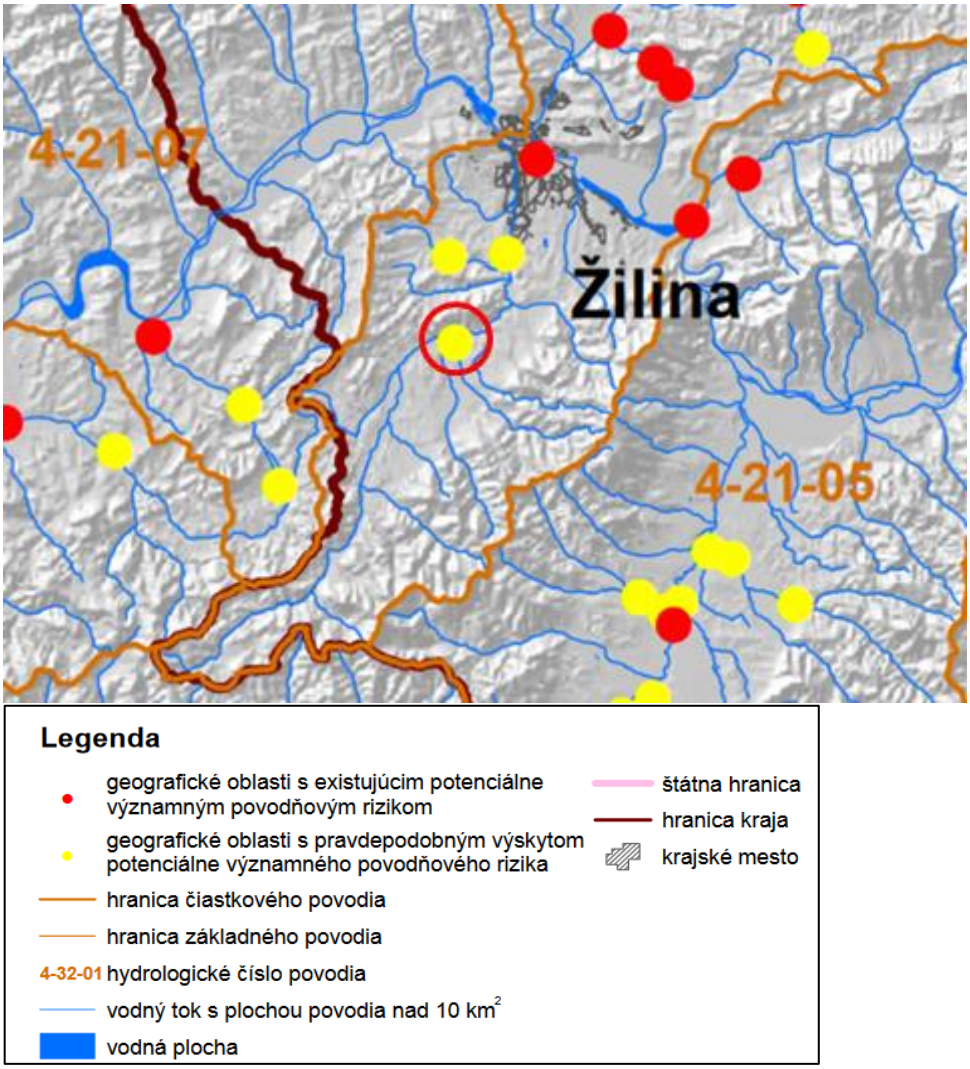
II.1 Názov

Rajecké Teplice – tok Rajčanka, protipovodňová ochrana mesta

II.2 Účel

Významné kúpeľné mesto Rajecké Teplice v posledných rokoch tiež neobchádzajú lokálne povodne pri zvýšených prietokoch Rajčanky a jej prítokov. Netypické počasie počas roka, napríklad dlhšie suché obdobia na jednej strane a obdobia s neprimerane silnými a intenzívnymi zrážkami na druhej, spôsobujú v krajine najskôr deficit vlahy a následne zvýšené množstvo zrážok za pomerne krátke časové obdobie prináša reálnu a opakujúcu sa hrozbu povodní.
Neštandardné výkyvy počasia a neočakávané prudké zrážky, ktoré spôsobujú povodne sa v posledných rokoch nevyhli ani Rajeckej doline a miestnym sídlam.
Najmä prívalové zrážky pri prudkých lejakoch neúmerne zvyšujú vodnosť miestnych tokov, vylievajú sa z koryta a zaplavujú infraštruktúru obce, súkromné pozemky, záhrady ako aj stavby v Rajeckých Tepliciach, vrátane kúpeľných objektov .

Zo Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES zo dňa 23.10.2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík vyplynula Slovenskej republike povinnosť implementovať európsky právny predpis do našej legislatívy. Uvedenú problematiku rieši zákon NR SR 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami spolu so všeobecne záväznými predpismi. Po predbežnom hodnotení povodňových rizík na Slovensku bolo povodie Rajčanky č. 4-21-06, konkrétne mesto Rajecké Teplice, zaradené medzi ohrozené oblasti s pravdepodobným výskytom významného povodňového rizika.



Obr. 1: **Geografické oblasti s potenciálne významným povodňovým rizikom** (zdroj: *http://www.minzp.sk/*)

Zákon NR SR 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami okrem iného definuje povodeň ako: „*dočasné zaplavenie zvyčajne nezaplaveného územia v dôsledku pôsobenia prírodných činiteľov, ktorými sú najmä zrážky, topenie snehu..* atď.“ V uvedenom zákone sú uvedené preventívne technické a netechnické opatrenia na eliminovanie povodní, z ktorých je možné uplatniť v danom území konkrétne: „*Opatrenia, ktoré chránia územia pred zaplavením vodou, napríklad úpravy vodných tokov, ochranné hrádze, alebo protipovodňové línie.*“
Predložený zámer protipovodňovej ochrany mesta Rajecké Teplice rieši problémy so zaplavovaním intravilánu, čím sa predíde ohrozeniu zdravia a majetku miestnych obyvateľov, poľnohospodárskych pozemkov a infraštruktúry.

Cieľom plánovanej protipovodňovej stavby „Rajecké Teplice - tok Rajčanka, protipovodňová ochrana mesta“ je zvýšenie ochrany intravilánu mesta pred zaplavovaním vodami z Rajčanky, Kuneradského a Porubského potoka v čase intenzívnych zrážok a topenia snehu najmä v jarnom období. Navrhnuté opatrenia spočívajú vo vybudovaní protipovodňovej línie, pozostávajúcej z ochrannej hrádze, resp. z protipovodňového nábrežného múru pri zastavaných úsekoch. Úseky, kde záplavová čiara priamo neohrozuje jestvujúcu zástavbu vrátane rozhodujúcej infraštruktúry, sa ponechajú bez úprav s priznaním inundácie.

V 70-tich rokoch 20. storočia po viacnásobných veľkých povodniach s výrazným poškodením kúpeľného mesta boli realizované lokálne protipovodňové opatrenia .

Po viacnásobných veľkých povodniach s výrazným poškodením kúpeľného mesta boli realizované lokálne protipovodňové opatrenia formou spevnených brehov, oporných múrikov resp. úpravou premostení, ktoré sú pri povodňových prietokoch neúčinné.

Z uvedeného dôvodu súčasný stav nespĺňa požiadavky na požadovanú ochranu pred povodňovými prietokmi.

Nové protipovodňové línie sú navrhnuté v jednotlivých úsekoch na miestach, kde doteraz neboli realizované dostatočne účinné opatrenia a kadiaľ sa voda počas povodní vlieva do zastavaných častí mesta. A tiež v miestach, kde zvýšené prietoky v toku ohrozujú technické prvky jestvujúcej infraštruktúry.

Navrhovaná stavebná činnosť v k. ú. Rajecké Teplice bude slúžiť ako preventívna protipovodňová ochrana pri zvýšenom množstve povrchových vôd, ktoré zaplavujú pozemky v okolí tokov v zastavanom území mesta. Cieľom je chrániť stavby a pozemky intravilánu Rajecké Teplice a priľahlých pozemkov pred deštrukčnou činnosťou povrchovej vody. Realizácia predmetnej investície zabezpečí primeranú ochranu dotknutého územia.

Protipovodňová stavba „Rajecké Teplice - tok Rajčanka, protipovodňová ochrana mesta“ je vodná stavba, ktorej jedinou funkciou je zabezpečenie protipovodňovej ochrany.

II.3 Užívateľ

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p.

II.4 Charakter činnosti

V intraviláne mesta Rajecké Teplice nie je posudzovaná činnosť úplne nová. Popri toku Rajčanky ako aj jej pravostranných prítokoch Porubský potok a Kuneradský potok je už čiastočne realizovaná protipovodňová úprava, ktorá v súčasnosti neplní dostatočne svoje funkcie. Plánovaný stavebný zámer vyplývajúci z Európskej a slovenskej legislatívy má za cieľ dobudovať funkčné protipovodňové opatrenia, ktoré budú zabezpečovať aby zvýšené prietoky bezpečne pretiekli intravilánom mesta bez priameho ohrozenia zástavbu a infraštruktúru mesta.

Okrem úsekov pozdĺž toku Rajčanka sú do protipovodňovej línie zahrnuté aj úseky prítokov a to Porubský potok a Kunerádsky potok, ktoré majú priamy vplyv na ohrozenie intravilánu mesta počas povodňových prietokov.

Protipovodňovú stavbu väčšinu tvorí jednoduchý protipovodňový múr (výšky 0,5-1,0m resp. 1,0-1,5 m) a ochranné hrádze (výšky 1,5-2,0m) bez výraznejšieho

zásahu do koryta a stromovej vegetácie. Je navrhnutý vo výškach 0,5 -1m a 1-1,5 m, jedná sa o nasledovné úseky:
(viď kapitolu II.8 – Opis technického a technologického riešenia a príloha: projektová dokumentácia)

V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a zákona NR SR č. 408/2011 v znení neskorších predpisov je stavba zaradená podľa prílohy č. 8, kapitoly 10 do kategórie Vodné hospodárstvo, položka 7 - Objekty protipovodňovej ochrany, časť B, zisťovacie konanie bez limitu.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Umiestnenie navrhovanej činnosti – protipovodňovej stavby „Rajecké Teplice - tok Rajčanka, protipovodňová ochrana mesta“ je plánovaná v intraviláne mesta Rajecké Teplice, k. ú Rajecké Teplice na nasledovných parceliach reg.“C“ :

Tok Rajčanka

Úsek A – p.č. 1026/2, 604/1 (vodná plocha), 1035/1, 1046/1, 1049, 1061, 1054/1, 1064/3, 1070/2, 1068/1, 578/1, 611/1, 1192/1, 1024, 1025, 1026/1, 1023, 1022, 1021, 915/1
Úsek B – p.č. 22, 23/1, 609/1, 24, 30, 33/1, 1026/1
Úsek C – p.č. 6/2, 604/1 (vodná plocha), 612/5, 9/1
Úsek D – p.č. 566/1, 564/2, 564/3, 564/55, 564/53, 564/119, 564/118, 597/1, 604/1 (vodné plochy), 568/2, 568/1, 570, 571
Úsek E – p.č. 634/2, 621/1, 621/3, 564/1, 620/1, 634/1, 612/1, 632, 621/2

Kunerádsky potok

Úsek G – p.č. 606/19 (vodné plochy), 606/18, 175/1, 172/3
Úsek H – p.č. 289/1, 279/3

Porubský potok

Úsek I – p.č.670 (vodné plochy), 560/1, 558/4, 562/1, 624, 612/1, 625/4, 625/7

Mesto sa nachádza v okrese Žilina, v Žilinskom kraji.

Záujmový úsek sa rozprestiera na viacerých miestach popri toku Rajčanka, Porubského a Kuneradskeho potok. (viď projektovú dokumentáciu a mapovú prílohu).

V súčasnosti sa z hľadiska využitia (kultúra) jedná o vodné plochy, trvalé trávne porasty, ostatné plochy, záhrady a zastavané plochy a nádvoria.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obr: 2: **Orientačná mapa umiestnenia navrhovanej činnosti*:* „Rajecké Teplice - tok Rajčanka, protipovodňová ochrana mesta“.** (zdroj: www.google.maps)

II.7 Termín začatia a ukončenia výstavby navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby: august 2019
Termín ukončenia výstavby: december 2020

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Charakteristika súčasného stavu predmetného toku

Na základe zhodnotenia súčasného stavu sa ukázali v minulosti realizované opatrenia za nedostatočné (pri zvýšených prietokoch sú neúčinné), pričom pri povodňovom prietoku by bola záplavovou vlnou zasiahnutá podstatná časť intravilánu vrátane zastavanej časti mesta (kúpeľné objekty, RD, infraštruktúra a pod.). Priebeh povodňovej vlny výrazne zhoršujú aj jednotlivé premostenia, ktoré vzdúvajú hladinu nad objektmi a umelo zvyšujú dosah záplavovej čiary.

Do posúdenia boli zahrnuté aj úseky prítokov a to Porubský potok a Kunerádsky potok, ktoré majú priamy vplyv na ohrozenie intravilánu mesta počas povodňových prietokov.

Z uvedeného dôvodu súčasný stav nespĺňa požiadavky na požadovanú ochranu pred povodňovými prietokmi.

Navrhované opatrenia

V zmysle STN 75 21 02 je pre súvislú zástavbu, významné líniové stavby a objekty definovaná protipovodňová ochrana na návrhový prietok Q100 s bezpečnostným prevýšením 0,0-0,5 m

Návrh technického riešenia a rozsahu opatrení stavby protipovodňovej ochrany *„Rajecké Teplice – tok Rajčanka, protipovodňová ochrana mesta“* vychádza z potreby zabezpečiť ochranu intravilánu mesta Rajecké Teplice pred povodňovými prietokmi Rajčanky, Porubského a Kunerátskeho potoka so zabezpečenosťou na Q100 . Celková navrhovaná dĺžka protipovodňovej línie na Rajčianke je 2295 m. Začiatok riešeného úseku je v km 14,295 a koniec v km 16,590. Nakoľko je intravilán mesta ohrozovaný aj vybrežením pravostaranných prítokov Rajčanky, je do navrhovaných opatrení zahrnutý aj Porubský potok v dĺžke 393 m a Kunerádsky potok v dĺžke 148 m. Do úprav je zahrnutá aj úprava na Kunurátskom potoku v rozsahu rkm 0,800-0,950, ktorá sa bude napájať na jestvujúcu úpravu po r.km 0,800.

Úprava toku Rajčanka vrátane prítokov nebude súvislá. V úseku zástavby bude vodný tok upravený obojstranne. V ďalších upravovaných úsekoch pôjde o pravostrannú lebo ľavostrannú úpravu toku. Upravovať sa budú len lokality zástavby a v stiesnených pomeroch v súbehu s komunikáciou. Situovanie jednotlivých opatrení je navrhované pozdĺž brehovej línie bez výraznejšieho zásahu do koryta a s min zásahom do brehovej vegetácie. Oblasti nedotknuté úpravou zostanú v pôvodnom stave bez zásahov do toku a do brehového porastu. Prístupy do upravovaných úsekov sa zvolia v miestach, kde nedôjde k zásahom do sprievodného brehového porastu.

Ochranné opatrenia v rámci protipovodňovej línie sú navrhnuté primárne na toku Rajčanka. Protipovodňový nábrežný múr je situovaný v centrálnej a východnej časti popri Rajčanke, protipovodňová hrádza na kratších úsekoch v centrálnej a severozápadnej časti mesta pri Rajčanke a sútoku s Porubským potokom, kde dochádza najčastejšie k povodniam.

Z hľadiska komplexnej ochrany intravilánu je do protipovodňovej línie zahrnutá aj ochrana zastavanej časti pozdĺž Porubského po cestný most v rkm 0,394 a sčasti aj Kunerátskeho potoka po rkm 0,148.

Navrhovaná protipovodňové línie sú v rámci intravilánu Rajeckých Teplíc rozdelené do troch stavieb:

1. Navrhované opatrenia na toku Rajčanka rkm 14,295-16,590, vrátane zaústení v úsekoch priamo ovplyvnených spätným vzdutím
2. Navrhované opatrenia na Porubskom potoku rkm 0,166-0,394
3. Navrhované opatrenia na Kunerátskom potoku rkm 0,097 – 0,148 (0,800-0,900)

Navrhované opatrenia na toku Rajčanka

Úsek A - rkm 14,295 (začiatok úpravy) – rkm 15,190 (betónový most cez tok)

Na pravom brehu je medzi rkm 14,295-15,044 navrhovaný pozdĺž brehovej línie (bez zásahu do koryta) na ochranu jestvujúcej zástavby navrhovaný nábrežný oporný múr výšky 1,0-1,5 m. Medzi rkm 15,044 a 15,190 tvorí prirodzenú ochranu jestvujúca komunikácia. V miestach vyústenia dažďovej kanalizácie budú osadené uzáverové šachty, cez ktoré budú odvodnené aj vody z rigola osadeného pozdĺž nábrežného múru.

Na ľavom brehu je medzi rkm 14,295 a 14,776 navrhovaný pozdĺž brehovej línie (bez zásahu do koryta) navrhovaný nábrežný oporný múr na ochranu jestvujúcej zástavby vrátane jedinej prístupovej komunikácie, výšky 1,0-1,5 m. Oporný múr je trasovaný medzi tokom a navrhovanou cyklotrasou a je ukončený napojením na jestvujúcu komunikáciu. Na komunikácii bude v v úseku napojenia upravená (zvýšená) niveleta nad úroveň hladiny pri prietoku Q100. Z hľadiska koordinácie medzi jednotlivými stavbami uvažujeme s odsunutím cyklotrasy od nábrežného múra cca 1m, pričom vytvorený priestor sa využije na vytvorenie odvodňovacieho rigola so zaústením do odvodňovacieho kanála. Na vyústnom objekte bude osadená uzáverová šachta. Všetky jestvujúce vyústenia musia byť zabezpečené proti spätnému vzdutiu.

V úseku medzi rkm 14,295 a rkm 14.450 sa nachádza jestvujúca úprava, ktorá vyhovuje len na Q50. Z uvedeného dôvodu sa aj v uvedenom úseku navrhuje nábrežný múr s úrovňou ochrany na Q100.

Časť ľavého brehu medzi rkm 14,776 a 15,190 sa ponechá bez opatrení. Územie medzi tokom a železnicou bude využité ako ľavobrežná inundácia.

V mieste betónového mosta vzniká nevyhovujúci prietočný profil, pri ktorom hrozí preliatie a následné vybreženie z toku. Z uvedeného dôvodu aj z ohľadom na súčasný technický stav premostenia navrhujeme vybudovanie nového vyhovujúceho premostenia s novými oporami. Opory budú napojené na navrhovanú protipovodňovú líniu.

Úsek B - rkm 15,190 (lávka cez tok)– rkm 15,883 (po cestný most na ceste II/518)

Nakoľko v predmetnom úseku sa na ľavom brehu nenachádzajú žiadne objekty ani infraštruktúra sú navrhované opatrenia len na pravom brehu. Navrhovaná protipovodňová línia na pravom brehu medzi mostom v rkm 15,190 a zaústením Kunerátskeho potoka pozostáva z nábrežného oporného múrika. Z hľadiska výškového usporiadania pozostáva protipovodňový múr z dvoch úsekov. V úseku pozdĺž areálu jazierka (pozdĺž chodníka) v dĺžke 200 m je navrhovaný múrik výšky do 0,5m na zamedzenie prepojenia hladín Rajčanky a jazierka. V druhom úseku (medzi lávkou a areálom jazierka) je navrhovaný oporný múr v dĺžke 433 m výšky 1,0 m. Uvedený návrh si vyžiada úpravu asfaltového chodníka v dĺžke 187 m. Na vyústeniach vnútorných vôd budú osadené uzáverové šachty

Vo zvyšnej časti medzi Kunerátskym potokom a cestným mostom na ceste II/518 v dĺžke 42 m nie sú potrebné žiadne opatrenia.

Územie ľavého brehu medzi korytom Rajčanky a železnicou sa ponechá bez úpravy a bude využité ako ľavobrežná inundácia.

Úsek C - rkm 15,883 (cestný most na ceste II/518)– rkm 16,070 (po železničný most)

V uvedenom úseku je navrhovaná jednostranná úprava na pravom brehu, ktorá bude zabezpečovať ochranu kúpeľných objektov vrátene časti parku.

V základnej alternatíve č.1 navrhujeme vybudovanie nábrežného múru výšky 2,5 m v trase jestvujúceho výškovo nevyhovujúceho oporného múru, ktorý bude potrebné odstrániť. Nový nábrežný múr bude čiastočne obmedzovať výhľad a prístup k toku, ale nedôjde k záberu pozemkov v rámci parku. Zaviazanie línie do telesa násypu železnice je navrhnuté pomocou ochrannej hrádzky dĺžky cca 20 m so zabezpečením prechodu v trase chodníka.

Na vyústeni dažďovej kanalizácie vrátane vyústenia vnútorných vôd je navrhnutá uzáverová šachta pre zamedzenie vplyvu spätného zavzdutia.

V predmetnom úseku sa nachádza križovanie vodovodu na potrubnom moste, ktorý sa nachádza pod úrovňou hladiny pri prietoku Q100. Rovnako je atakovaná aj súčasná prístupová komunikácia na ľavom brehu, ktorá z titulu trasovania popod súčasné premostenie zostáva počas povodňového prietoku aj tak neprejazdná. Navrhuje sa prekládka (zvýšenie nivelety) potrubného mosta, ktorý zasahuje do prietočného profilu.

Protipovodňovú líniu bude križovať navrhovaná cyklotrasa (nie je predmetom navrhovanej činnosti – zabezpečuje VÚC-Žilina) vrátane navrhovaného premostenia Pri ochrannej hrádzi musí byť vyriešené križovanie dvoch násypov pri samostatných stavbách. Pri nábrežnom múre môže viesť premostenie nezávisle nad nábrežným múrom.

Výškové osadenie navrhovaného premostenia v rámci pripravovanej stavby cyklotrasy cez Rajčanku musí byť prispôsobené výške hladiny pri prietoku Q100 pri navrhovaných protipovodňových opatreniach aj s bezpečnostným prevýšením.

Územie ľavého brehu medzi korytom Rajčanky a železnicou sa ponechá bez úpravy a bude využité ako ľavobrežná inundácia. Rovnako zostane bez úpravy aj úsek medzi železničným a cestným mostom na obidvoch stranách toku.

Úsek D - rkm 16,070 (železničný most)– rkm 16,599 (KÚ)

Pod sútokom Rajčanky a Porubského potoka sa nachádza neupravený brod, využívaním ktorého dochádza k devastácii jestvujúceho koryta a brehov. Aby bol zabezpečený prístup aj počas zvýšených prietokov, plánuje SPA AQUA vybudovať v mieste brodu premostenie min š.4,0m s rozpätím 16m (premostenie nie je predmetom navrhovanej činnosti). Počas povodňových prietokov by premostenie tvorilo jediný prístup k zástavbe na ľavom brehu (areál záhradníctva, chatová oblasť), ako aj pri zabezpečovacích prácach pre správcu toku, nakoľko prístupová komunikácia trasovaná na ľavom brehu (s úsekom popod premostenia) sa nachádza pod úrovňou povodňovej hladiny.

Na ľavom brehu sú navrhnuté opatrenia na ochranu zástavby , ktoré pozostávajú z ochrannej hrádze výšky 2,0m, v dĺ.235m a násypu koncentračnej hrádzky v. 1,0-2.0 m dĺ.217m so spevneným povrchom a s umožnením výhľadového prepojenia s premostením. Koncentračná hrádzka je súčasťou protipovodňovej línie a je prepojená na jestvujúcu komunikáciu. Ochranná hrádza ako aj koncentračná hrádza sa bude napájať na jestvujúcu komunikáciu nad úrovňou hladiny pri prietoku Q100.

Priestor nad koncentračnou hrádzkou na ľavom brehu sa môže využiť na dočasné uskladnenie zeminy. Násyp zeminy musí byť vzdialený od brehovej línie min 10m.

Na pravej strane sú navrhnuté opatrenia na ochranu areálu penziónu Mlynárka, ktoré pozostávajú z nábrežného oporného múru výšky 1,5 m (v dĺ.150m) v kombinácií s protipovodňovou ochrannou hrádzkou v.1,5-2,0m (v dĺ.50m). Nábrežný múr je ukončený napojením na oporu jestvujúcej lávky, ktorá vzdúva hladinu nad premostením (s dopadom na výšku oporného múru). Hrádza je ukončená zaviazaním na teleso násypu cesty I/64. Vo zvyšnej časti je ľavý breh ponechaný bez opatrení.

Navrhuje sa vybudovanie nových opôr lávky, by bolo možné lokálne rozšírenie koryta pri zväčšení rozpätia. Rozšírenie koryta by viedlo k zníženiu hladiny pozdĺž penziónu Mlynárka, čo by umožnilo zníženie výšky protipovodňových múrov na 1,0-1,2m.

Na vyústenie vnútorných vôd sú navrhnuté výustné objekty s uzáverovou šachtou.

Úsek E – Porubský potok, zaústenie - rkm 0,000 (zaústenie do Rajčanky) – rkm 0,166 (železničný most)

Jedná sa o úsek zaústenia priamo ovplyvnený spätným vzdutím a je ho potrebné realizovať v rámci stavby „Navrhované opatrenia na toku Rajčanka“. V predmetnom úseku je navrhnuté opevnenie brehov vrátane napojenia na brehy Rajčanky z lomového kameňa ako stabilizácia koryta len po súčasnú úroveň brehu. Príbrežná zóna bude slúžiť ako inundácia.

Úsek F – Kunerádsky potokrkm, zaústenie - rkm 0,000 (zaústenie do Rajčanky) – rkm 0,087 (cestný most)

Predmetný úsek Kunerádskeho pod cestným mostom je obojstranne upravený po úroveň terénu. Nenavrhujú sa navýšenie úrovne ochrany, nakoľko sa v danom úseku nenachádza žiadna zástavba. Príbrežná zóna v danom úseku bude slúžiť ako inundácia.

Navrhované opatrenia na Kunerádskom potoku

Úsek G - rkm 0,087 (cestný most)– rkm 0,148 (KÚ1)

V predmetnom úseku sa nachádza odberný objekt pre jazierko. Potrebné vzdutie hladiny pre odber zabezpečuje stupeň tesne nad cestným mostom, ktorý v kombinácií s mostom spôsobuje výrazné vzdutie hladiny a pri povodňových prietokoch vybreženie z koryta. Povodňová hladina sa pre súčasný stav nachádza 0,75 m nad opornými múrmi. Pre zníženie hladiny navrhujeme zníženie stupňa a vybudovanie nového prahu s odberom cca 24 m proti toku. Nový odber by sa prepojil potrubím na jestvujúcu šachtu. Aj napriek výraznému zníženiu hladiny sa navrhuje navýšenie súčasnej koruny oporných múrov o 20-30 cm.

V alternatíve č.2 navrhujeme zníženie jestvujúceho stupňa a s vybudovaním drážky v opornom múre na vytvorenie prepadovej hrany z provizórneho hradenia z drevených hranolov. Pri zvýšených prietokoch by sa hradenie muselo odstrániť.

Úsek H - rkm 0,800 (ZÚ2)– rkm 0,900 (KÚ2)

Predmetný úsek sa napája na jestvujúcu úpravu a týka sa obojstrannej stabilizácie svahu pozdĺž zástavby z oporných múrov. Pravá strana pozostáva z oporného múru v dĺ 115m a ľavá strana z oporného múru v dĺ 61 m.

Navrhované opatrenia na Porubskom potoku

Úsek I - rkm 0,166 (železničný most) – rkm 0,394 (cestný most)

Zvýšená hladina počas povodňových prietokov spôsobená nedostatočnou kapacitou koryta ako aj zavzdutia vplyvom jesvujúceho železničného premostenia si vyžiada návrh opatrení na ľavom aj pravom brehu pozdĺž zástavby. Navrhované opatrenia pozostávajú na ľavom a pravom brehu z nábrežného oporného múru.

Na pravom brehu je navrhnutý oporný múr pozdĺž brehovej línie v.1,0-1,5m dĺ.190m. Na ľavom brehu je navrhnutý nábrežný múrik pozdĺž prístupov v.0,5-1,0m, v dĺ.138m.

Na vyústeniach vnútorných vôd sú navrhnuté uzáverové šachty. Odvodnenie vnútorných vôd za múrom je navrhnuté rigolom.

Skrátenie úpravy len po cestný most v rkm 0,394 bolo dohodnuté v rámci prerokovania štúdie. Celá navrhovaná úprava sa nachádza v katastrálnom území Rajecké teplice.

Zemné práce

Pri realizácií zemných prác sa neuvažuje zo zriadením medziskládky na výkopové materiály, ktoré sa použijú na zásyp, resp. na terénne úpravy. Zemina bude priamo zabudovávaná resp. zemina prebytočná (ktorá sa nepoužije na zpätný zásyp) resp. nevhodná sa odvezie na skládku .

Pri úprave koryta možno výkopové zeminy klasifikovať podľa STN 73 3050 do 1-4. triedy ťažiteľnosti.

Uvažujeme s nevyrovnanou bilanciou výkopov a násypov na stavenisku. Okrem zeminy sa bude odvážať na skládku aj stavebný odpad z jestvujúceho oplotenia, resp.zábradlia, schodov, oporných múrikov, lávok, vyústení a odpad pri odstraňovaní porastov.

Realizáciu múrov odporúčame v období minimálnych prietokov v toku. Spätný zásyp je potrebné realizovať z priepustnejších, nenamŕzavých a ľahko zhutniteľných zemín (možno použiť aj priepustnejšie materiály z odkopu). Pri výkopoch navrhujeme sklony svahov 1:1. Sypaný materiál sa bude zhutňovať po vrstvách max 30 cm.

Vzhľadom na úroveň podzemnej vody sa predpokladá výkop pre pätky zčasti pod vodou. Rovnako sa uvažuje s betonážou pätiek sčasti do vody.

Údaje o ochranných pásmach

Záujmové územie predstavuje antropogénne zmenenú krajinu ovplyvnenú zastavaným územím kúpeľného mesta a hospodárskou činnosťou. Prirodzené funkčné lesné biotopy tvoria lokality mimo plánovaného zámeru na severnom okraji intravilánu a kvalitné brehové porasty v centrálnej časti Rajeckých Teplíc na ľavom brehu Rajčanky, ktoré budú bez stavebného zásahu. Funkčné biotopy brehových porastov sa nachádzajú okolo prirodzených meandrov Rajčanky medzi Rajcom a Rajeckými Teplicami mimo záujmového územia v extraviláne.

Konkrétne územie navrhovanej činnosti v k. ú. Rajecké Teplice nepatrí k záujmovým oblastiam ochrany prírody v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V území platí v zmysle § 12 uvedeného zákona 1. stupeň ochrany prírody.

V okolí mesta na biologicky najstabilnejších územiach bolo vyhlásených niekoľko chránených území. Najbližšími veľkoplošnými chráneným územím je Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy a vzdialenejší Národný park Malá Fatra.

Stavba je plánovaná v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov, kde je zakázané bez stanoviska MZ SR zriaďovať skládky odpadov a toxických látok, vykonávať vrty hlbšie ako 6 m, vykonávať banskú činnosť, ťažbu dreva, ťažiť štrk a zeminu a odoberať podzemné vody v množstve vyššom ako 0,5 l.s-1.

Navrhované opatrenia sa zároveň dotýkajú nasledovných ochranných pásiem (v rámci súbehu resp. križovania s tokom):

- Kanalizácia do DN 500 – 2,5m od okraja potrubia
- Vodovod do DN 250 – 1,5 m od okraja potrubia
- Plyn STL (intravilán) - 1 m od osi jeho trasy
- Miestnej komunikácie – 15 m od osi miestnej komunikácie (v správe obce Brusno)
- Cesta III.tr. v extraviláne 20 m a v intraviláne 15 m od osi komunikácie (v správe VÚC Žilina)
- Cesta I.tr. 50 m od osi komunikácie (v správe SSC)

- Káblové vedenia (ozn.káble) – 1,5 m od krajného kábla
- Vodohospodársky významný tok – 10 m od brehovej čiary (SVP, š.p.)
- Vzdušné vedenia VN 22 kV – 10 m od krajného vodiča
- Vzdušné vedenia NN – 1 m od krajného vodiča,
- Vzdušné vedenia ozn.káble – 1m od krajného kábla
- Oznamovacie a zabezpečovacie vedenia v správe ŽSR OR Zilina
- Železnica – 60 m od krajnej koľaje
- Prírodné liečivé zdroje – ochranné pásmo II. stupňa

Požiadavky na konečnú úpravu územia

Vzhľadom na charakter a rozsah stavby sa neuvažuje so zvláštnymi nárokmi na konečné úpravy územia.

Úprava toku je riešená tak, aby nadväzovala na vzhľad a charakter okolitého územia. Zároveň rešpektuje potreby občanov z hľadiska zabezpečenia prístupov k nehnuteľnostiam a pozemkom vrátane prístupu k toku.

Územie, dotknuté výstavbou sa upraví do pôvodného stavu. Týka sa to aj dočasného záberu územia pre potreby zariadenia staveniska.

Vplyv na životné prostredie

Realizácia navrhovanej stavby nebude mať negatívny vplyv na súčasnú kvalitu životného prostredia záujmového územia.

Minimálny vplyv na zložky životného prostredia v okolí stavby predstavuje iba čiastočný výrub brehovej vegetácie. Vegetácia sa navrhuje nahradiť dodatočnou výsadbou pôvodných druhov drevín v zmysle odsúhlasenej náhradnej výsadby.

Vybudovanie protipovodňových opatrení zabezpečí bezpečne odvedenie povodňových prietokov upraveným korytom, čím sa eliminujú povodne v predmetnej lokalite. Z uvedeného dôvodu sa zároveň skvalitní životné prostredie obyvateľov obce.

Odolnosť a zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany a civilnej ochrany

Pre predmetnú stavbu sa nevyžaduje protipožiarna ochrana počas výstavby ani prevádzky, nakoľko sa jedná o stavebné objekty bez zvýšeného požiarneho rizika. Pri realizácii stavby treba postupovať tak, aby nebol obmedzený prístup požiarnej techniky k miestam potencionálneho požiaru.

Stavebno-technické riešenie stavby

Základné členenia , ktoré charakterizujú účel stavby:

Navrhované opatrenia na toku Rajčanka

Navrhované opatrenia na Porubskom potoku

Navrhované opatrenia na Kunerádskom potoku

Hlavné zásady organizácie výstavby

Príprava stavby

- Vypracovanie dokumentácie (2018-2019)
- Výberové konanie v zmysle zákona o verejnom obstarávaní (do 07/2019)

Realizácia stavby (08/2019 – 12/2020)

Príprava územia bude pozostávať z nasledovných ucelených častí:

- príprava staveniska (zabezpečenia prístupov , vybudovanie zariadenia staveniska)
- dočasné odstránenie jestvujúceho oplotenia a oporných múrikov v rámci obvodu staveniska a odstránenie porastu v nevyhnutnom rozsahu pozdĺž navrhovanej úpravy
- vybudovanie prístupu k toku v rámci dočasného záberu

Realizácia stavby bude pozostávať z nasledovných ucelených častí:

- realizácia preložky prípojky plynu STL DN 32
- zemné práce v rámci úpravy (postupná realizácia po úsekoch)
- postupné odstránenie jestvujúcich prístupov a osadenie provizórnych lávok pre zabezpečenie kontinuálneho prístupu k rodinným domom a priľahlým pozemkov
- postupná realizácia nábrežných múrov ako opôr pre umožnenie vybudovania nových lávok a premostenia (zabezpečia majitelia nehnuteľností, resp. obec)
- postupná realizácia oporných múru po úsekoch, v rámci protipovodňovej línie
- zásyp oporných múrov
- postupná realizácie ochranných hrádzí
- úprava jestvujúcich vyústení (potrubí a rigolov)
- realizácia objektov – výustné objekty, oplotenia
- realizácia obnovy chodníka
- terénne úpravy za brehovou líniou, vrátane zatrávnenia
- doplnenie brehovej vegetácie (náhradná výsadba pozdĺž toku)
- likvidácia zariadenia staveniska, uvedenie do pôvodného stavu

Nakoľko predpokladáme realizáciu oporných múrov za prietoku, odporúčame využiť obdobie minimálnych prietokov v toku .

Realizácia výkopov pre oporné múry je možné realizovať po úsekoch max 5-10m. V exponovaných úsekoch je potrebné odkopaný svah zapažiť a rozoprieť

II.9 Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

V intraviláne mesta Rajecké Teplice je umiestnenie stavby limitované tokmi Rajčanka, Porubský a Kuneradský potok, v ktorých sa v čase intenzívnych zrážok a jarného topenia snehu zvýši výrazne vodnosť. Vzhľadom na rozsiahle územie spádovej oblasti odvodňovaného územia dochádza pomerne často k náhlemu nárastu objemu povrchových vôd a následným povodniam, ktoré ohrozujú ubytovacie zariadenia kúpeľov, športové areály, súkromné pozemky, stavby a miestnu infraštruktúru.

Protipovodňová stavba po realizácii zabezpečí bezpečné odvedenie zvýšeného množstva povrchových vôd v uvedených tokoch, čím výrazne eliminuje povodne v zastavanom území sídla. Realizáciou stavby sa zamedzí škodám na majetku, prípadne na zdraví miestnych obyvateľov.

Navrhovaná stavba bude slúžiť ako preventívna protipovodňová ochrana pred opakujúcimi sa záplavami v uvedenom území v zmysle zákona NR SR č. 7/2010 o ochrane pred povodňami v znení ostatných zákonov. Stavba po realizácii bude chrániť územie intravilánu mesta Rajecké Teplice pred zaplavením vodou z vodného toku.

II.10 Celkové náklady

Celkové náklady stavby ..... 2,7 mil EUR

II.11 Dotknutá obec

Mesto Rajecké Teplice

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Mesto Rajecké Teplice

Žilinský samosprávny kraj

Okresný úrad Žilina – odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Žilina – odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Okresný úrad Žilina – pozemkový a lesný odbor

Okresný úrad Žilina – odbor krízového riadenia

Okresný úrad Žilina – katastrálny odbor

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Žilina.

Dotknutým orgánom je v zmysle § 3 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov podmieňujú povolenie navrhovanej činnosti.

II.14. Povoľujúci orgán

Okresný úrad Žilina – odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia SR, Bratislava

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

V zmysle zákona č. 50/1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov môže byť navrhovaná činnosť realizovaná len na základe stavebného povolenia, ktoré vydá príslušný stavebný úrad. Špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je príslušný Okresný úrad Žilina – odbor starostlivosti o životné prostredie.

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Realizáciou stavebného zámeru navrhovanej činnosti sa nepredpokladá žiadny vplyv presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. Charakteristika prírodného prostredia

III.1.1 Vymedzenie územia

Navrhovaná činnosť sa nachádza v katastrálnom území mesta Rajecké Teplice, ktoré je vzdialené cca 15 km južným smerom od okresného aj krajského mesta Žilina a 6 km severne od mesta Rajec. Rajeckým Tepliciam dominuje údolie tvorené tokom

Rajčanka, ktorej povodie je zo západnej strany ohraničené Strážovskými a Súľovskými vrchmi, od východu masívom Lúčanskej Malej Fatry a na severe nadväzuje na údolie Váhu.

Záujmové územie je umiestnené na severnom okraji mesta na terasových náplavoch Rajčanky a Kuneradského potoka a kopíruje časť toku Rajčanka, v menších úsekoch aj Porubský a Kuneradský potok. Ochranné opatrenia – protipovodňový nábrežný múr je situovaný v centrálnej a východnej časti popri Rajčanke, protipovodňová hrádza na kratších úsekoch v centrálnej a severozápadnej časti mesta pri Rajčanke a sútoku s Porubským potokom, kde dochádza najčastejšie k povodniam.

Kataster mesta Rajecké Teplice sa nachádza v nadmorskej výške 405 – 778 m n. m., stred sídla má výšku 423 m n. m. Spádové územie toku Rajčanka sa nachádza v nadmorských výškach nad 1400 m n. m.. Odvodňuje západné svahy Lúčanskej Malej Fatry - Krížava (1451 m n. m.), Veterné (1442 m n. m.) a južnú a východnú časť Strážovských vrchov s najvyšším vrchom Strážov (1213 m n. m.). Spádová oblasť povrchových vôd predstavuje vzhľadom na malú kapacitu miestnych tokov a koryta Rajčanky pomerne veľké územie. Toky z okolia Rajeckých Teplíc a celej Rajeckej kotliny patria do povodia Váhu, ktoré odvádza povrchové vody veľkej časti Slovenska.

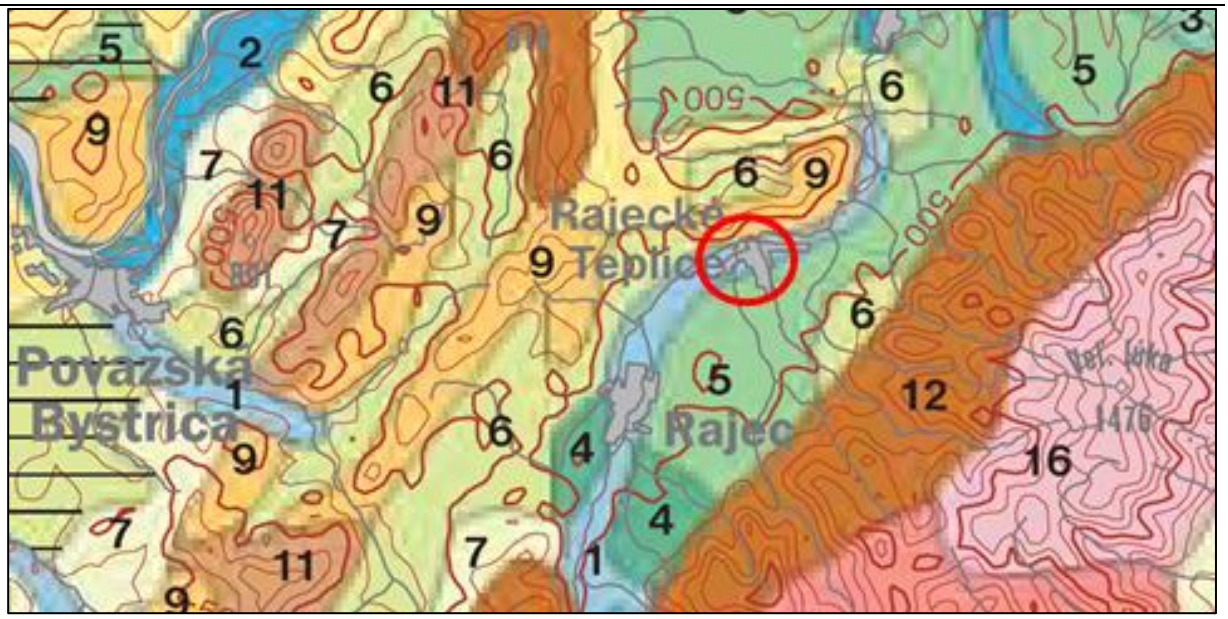
Rajecké Teplice majú spoločné katastrálne hranice na severe s obcami Porúbka, Lietavská Svinná a Turie, na východe s obcou Kunerad, na juhu Stránske a Konská, na západe s obcou Zbyňov. Prístup do mesta a záujmovej lokality stavby je po štátnej ceste I/64 (Prievidza – Rajec – Žilina), po miestnych spevnených komunikáciách a poľnej ceste popri toku Rajčanka.

III. 1.2. Geomorfologické pomery

Záujmové územie patrí v zmysle geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr - Lukniš, 1986) do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie vnútorné Západné Karpaty, do oblasti Fatransko-tatranskej, celku Žilinská kotlina, podcelku Rajecká kotlina. V severnej časti katastrálneho územia zasahuje do celku Súľovské vrchy, podcelku Skalky. Súčasťou mesta Rajecké Teplice je obec Poluvsie, ktorého kataster zasahuje do celku Malá Fatra, podcelku Lúčanská Fatra.

Reliéf:

Záujmové územie má reliéf zaradený medzi stredne členité (5) až silne členité pahorkatiny (6), v spádovom území, ktoré miestne toky odvodňujú radíme k oblasti so silne členitým (11) až veľmi silne členitým hornatinám (12), v najvyšších polohách až k silne členitým veľhornatinám (16).



Obr. 3: **Geomorfologické pomery územia okolia Rajeckých Teplíc – reliéf** (zdroj: Atlas krajiny SR, 2002)

Základnú morfoštruktúru tvorí vrásovo-bloková fatransko-tatranská negatívna morfoštruktúra priekopových prepadlín. Územie predstavuje erózno-denundačný typ reliéfu kotlinových pahorkatín v severnej časti nad mestom a s vrchovinovým reliéfom v lokalite zámeru. Priestor záujmového územia má sklon terénu 2,6˚- 6˚, ale v najvyšších polohách spádovej oblasti až 24˚. Reliéf ovplyvňuje stabilitu povrchových vrstiev, hydrologické, pôdne a biotické pomery v území. Toky Rajčanka a Kuneradský potok sa v súčasnosti podieľajú v území na fluviálno-eróznom procese, čo v zastavanom území kúpeľného mesta považujeme za neprijateľný jav.

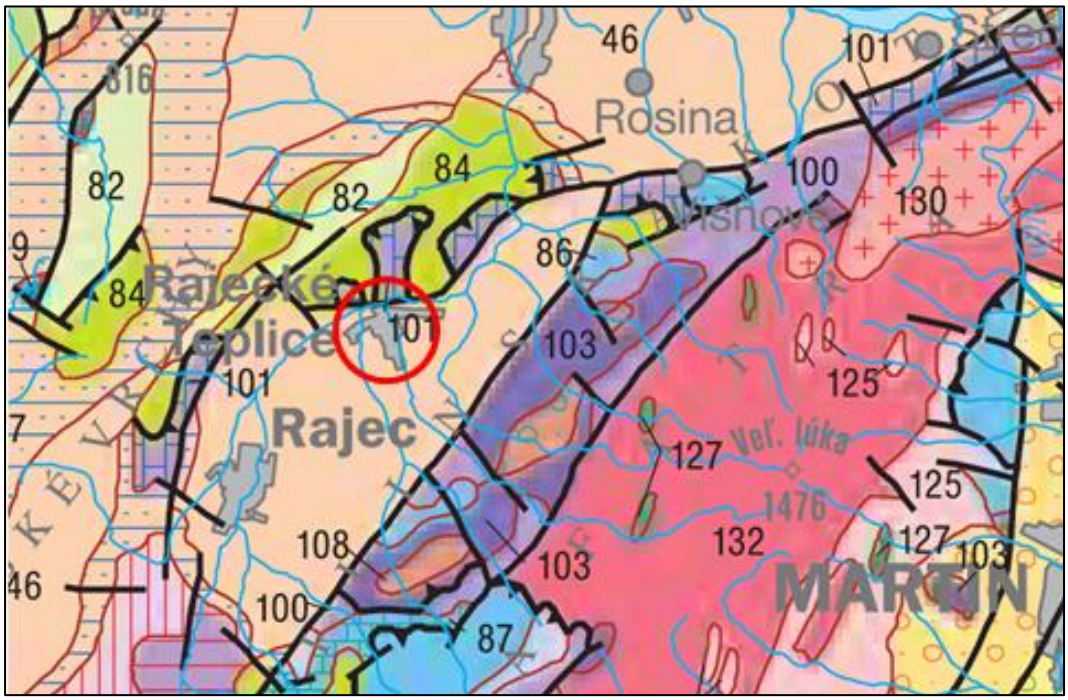
III.1.3 Geologické pomery

Geologická stavba v k. ú. Rajecké Teplice je pomerne zložitá. Kým územie Lúčanskej Malej Fatry a Strážovských vrchov je budované druhohornými vápencami a dolomitmi chočského, krížňanského a strážovského príkrovu s vápencovými vrstvami paleogénu, v južnej časti Rajeckej kotliny sa karbonátový komplex ponára pod flyšovú výplň údolia. Kotlina je v spodnej časti budovaná treťohornými horninami centrálnokarpatského paleogénu – tvorená bazálnym súvrstvím karbonátových zlepencov s prevahou dolomitického materiálu, flyšovým súvrstvím ílovcov a pieskovcov a lokálne s pieskovcovými vrstvami. Hrúbka paleogénnej výplne sa odhaduje na 1200-1700 m.
V oblasti Rajeckých Teplíc sa nachádzajú tektonické zlomy - priečny a pozdĺžny rajeckoteplický zlom v SZ a JV smere. Na styku vyzdvihnutého podložia rôznorodých nepriepustných vrstiev dochádza k akumulácii termálnych vôd s výverom v centre mesta. Geologickú stavbu dopĺňajú kvartérne fluviálne hlinito-piesčité a štrkovité sedimenty náplavových vrstiev Rajčanky a jej prítokov.
Horninové prostredie

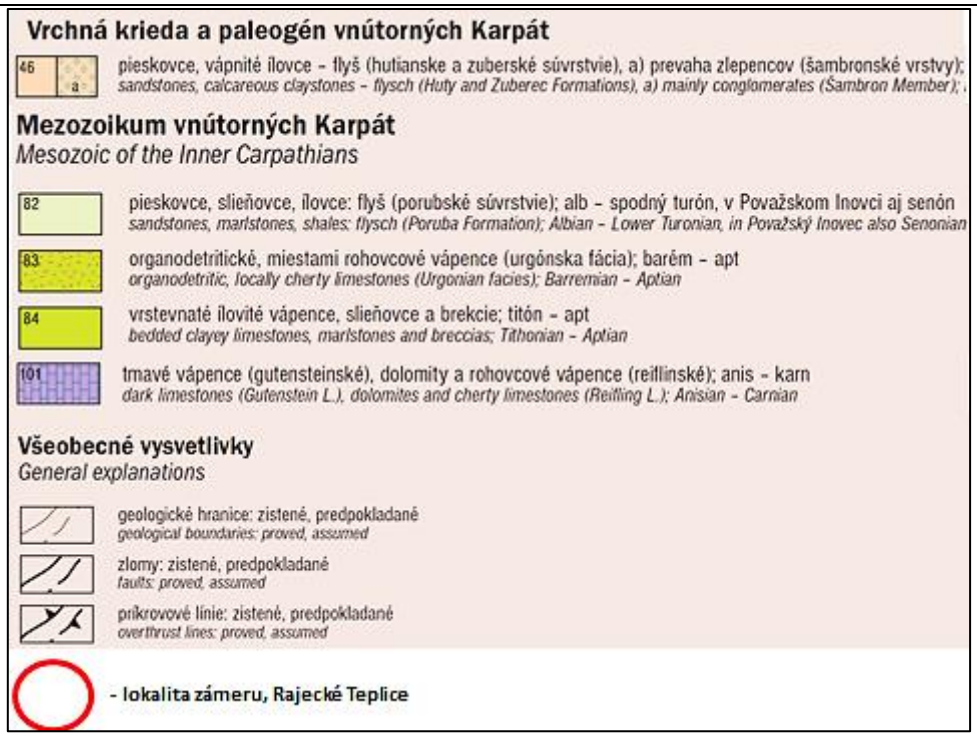
Záujmové územie je budované horninami charakteristickými pre geologický vývoj tohto regiónu. Geologicko-tektonická stavba Rajeckej kotliny a časti hraničných pohorí tvoria nasledovné jednotky:
- tatrikum (kryštalinikum a jeho obalová jednotka)
- krížňanský príkrov
- chočský a strážovský príkrov
- paleogén (centrálnokarpatský a súľovský)

Na východe katastrálneho územia je pohorie Lúčanská Malá Fatra tvorená kryštalickými bridlicami a granodioritmi (rula, amfiboly, žuloruly, migmatity). Západné svahy Malej Fatry sú budované druhohornými vrstvami s komplexom zlepencov, bridlicami, pieskovcami a ilovitými dolomitmi. Plošne sú rozšírené aj strednotriasové a spodnojurské vápence a dolomity, sliene a slienité vápence. Vlastná výplň Rajeckej kotliny je paleogénneho pôvodu (paleocén - eocén) so znakmi príbradlového aj centrálnokarpatského paleogénu. Vyplň kotliny je tvorená súvrstvím karbonátových zlepencov s prevahou dolomitického materiálu, tmavých vápencov, dolomitov a rohovcových vápencov, flyšovým súvrstvím ílovcov a pieskovcov. Flyšové súvrstvie je tvorené striedaním ílovcov a pieskovcov.
Rajeckoteplický zlom spôsobil ostré vyzdvihnutie lokality Skalky s odlišným horninovým zložením v severozápadnej časti Rajeckých Teplíc. Súčasne zlomová línia oddeľuje podcelok Rajecká kotlina od podcelku Žilinská pahorkatina. Priečne zlomy v Rajeckých Tepliciach v SZ a JV smere zohrávajú významnú úlohu pri vývere termálnych vôd na povrch. Kvartérne vrstvy v oblasti výstupu termálnych vôd tvoria travertíny a penovce.

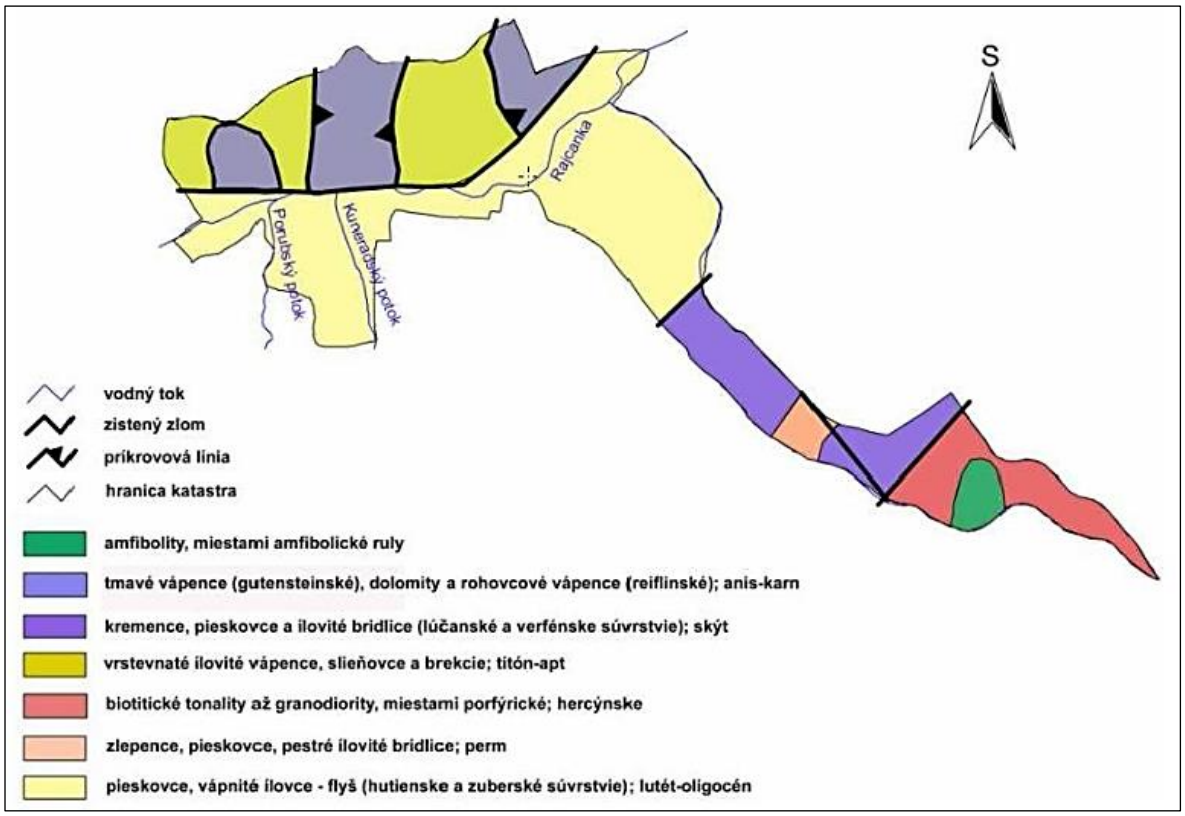
Obr.4a



Legenda ku obr. 4a:



obr. 4b



Obr. 4a + 4b: **Geologické pomery v okolí Rajeckých Teplíc.** (zdroj: Atlas krajiny SR, 2002 a http://www.rajecke-teplice.info/files/3514-2797-konecna-verzia-PHSR-2016-2021.pdf)

Inžiniersko-geologické pomery

Podľa regionálnej inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska patrí záujmové územie do rajónu kvartérnych sedimentov, konkrétne do rajónu deluviálnych kvatérnych sedimentov. Konkrétne záujmové územie do rajónu flyšoidných

predkvartérnych hornín a spevnených sedimentov v celku. K základným geochemickým typom kvartérnych hornín radíme v oblasti sladkovodné vápence údolí a náplavových terás (travertíny, penovce).

Nerastné suroviny

V záujmovej lokalite stavby, ani v k. ú. Rajecké Teplice sa nenachádza žiadne oficiálne evidované ložisko nerastných surovín.
V širšom okolí sa nachádzajú ložiská nerastných surovín v Lietavskej Lúčke a Lietavskej Svinnej. Základnou surovinou v ložisku Lietavská Lúčka sú slienité vápence a sliene zeleno sivej, hnedočervenej a sivej farby, hrúbka ložiska je 92 m. Ložisko je tvorené dvomi časťami - Polomec a Zabukovinské. Ložisko Lietavská Svinná je budované strednotriasovými vápencami chočskej tektonickej jednotky. Vápence majú sivú, sivohnedú - tmavosivú farbu s kalcitovými žilkami, dolomity sú svetlosivé až sivohnedé s jemným zrnom.

Seizmicita

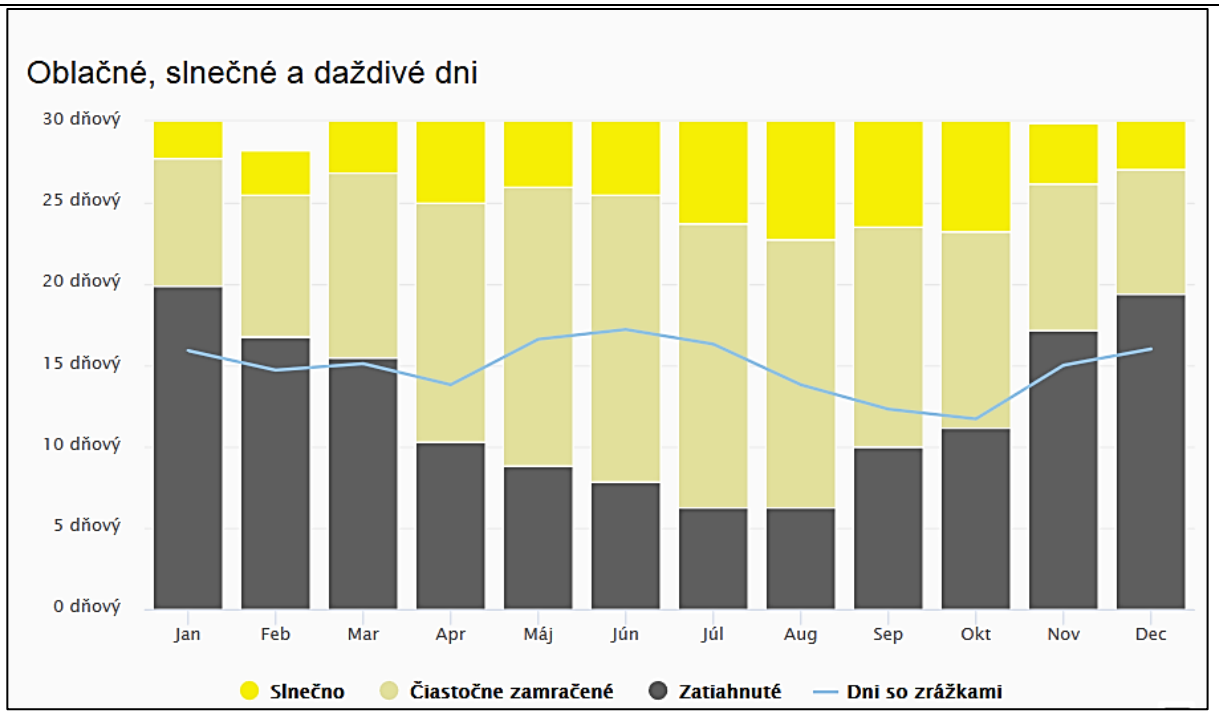
Okolie Rajeckých Teplíc radíme podľa STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavieb) k seizmickej zóne so stupňom makroseizmickej intenzity (˚MSK-64) č. 7˚. Otrasy uvedenej intenzity sú charakterizované ako silné, pri ktorých seizmické zrýchlenie dosahuje 1,30-1,59 m.s-1. Najbližšie epicentrum sa nachádza na styku Kysuckej vrchoviny a Javorníkov medzi Žilinou a Kysuckým Novým mestom, z ktorého vybiehajú tektonické línie viacerými smermi.

Geodynamické javy

V sledovanom území sa prejavujú geodynamické javy len lokálnymi mikrozosuvmi, vo vyšších polohách pohorí dochádza na rozhraní geologických podloží miestami aj k mezozosuvom.
V posudzovanom území nie sú dokumentované výraznejšie geodynamické javy. Popri povrchových tokoch sa uplatňuje brehová erózia a lokálne mikrozosuvy. Počas intenzívnych zrážok sa v území uplatňuje výmoľová erózia. Dôvodom je antropogénna činnosť, t. j. nesprávny spôsob hospodárenia na pôde - ako likvidácia kríkových porastov, nesprávny spôsob orby a nevhodné druhy kultúr na svahovitých pozemkoch.

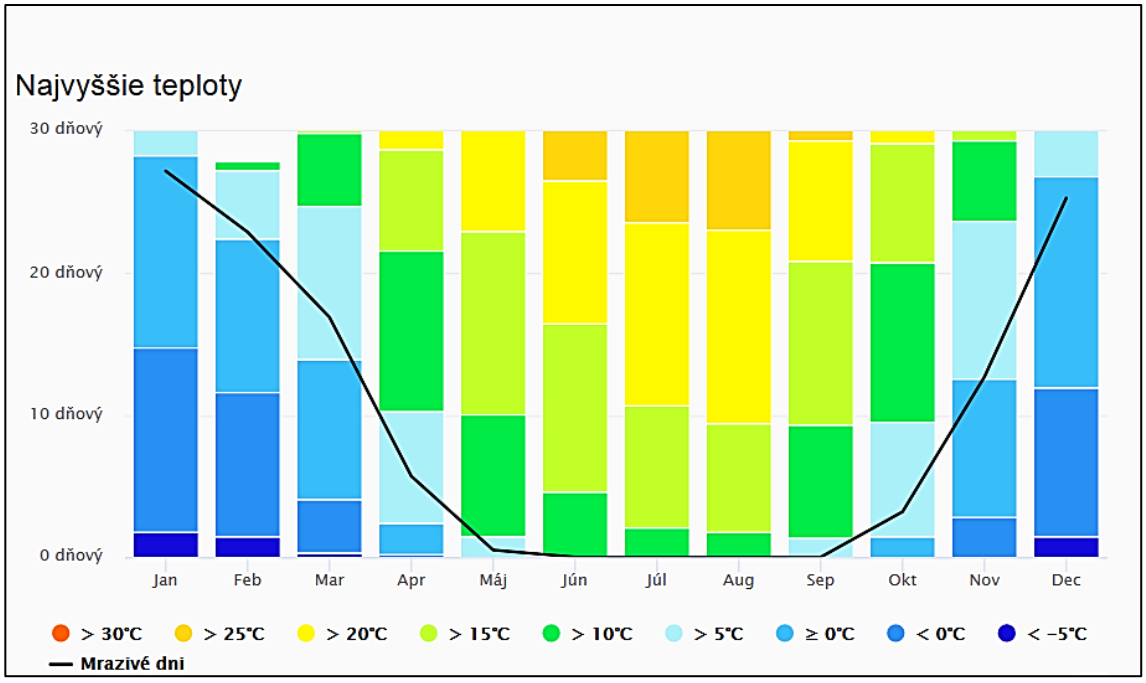
III.1.4 Klimatické pomery

Klimatické pomery Rajčanskej kotliny - oblasť stavebného zámeru je začlenená podľa makroklimatickej klasifikácie do oblasti s klimatogeografickým typom mierne teplej oblasti, mierne teplých, vlhkých okrskov - kotlinového a vrchovinového M5 – M6 s priemerne menej ako 50-timi letnými dňami za rok s denným maximom teploty vzduchu nad +25˚C. Uvedené okrsky sú charakteristické januárovou teplotou okolo -3˚C s júlovým priemerom teplôt okolo +16˚C. Okrajové časti katastra v horskom prostredí sú zaradené do oblasti s klimatogeografickým typom chladnej oblasti, mierne chladných až chladných horských, veľmi vlhkých okrskov C1 – C2 s júlovým priemerom teplôt menej ako +10˚C až +16˚C. Priemerná ročná teplota vzduchu v oblasti stavebného zámeru sa pohybuje okolo +7°C až +8°C.
Označenie oblastí je spracované podľa indexov zavlaženia, charakteru zím a orografie. Klimatické oblasti Slovenska sú spracované podľa klimatických normálov SHMÚ z obdobia 1961 – 1990, sú definované iba na základe teplotných kritérií.



Vysvetlivky: Graf zobrazuje počet slnečných, polooblačných, zamračených a daždivých dní v mesiaci. Dni s menej než 20% výskytom oblakov sa považujú za slnečné, s 20-80% výskytom oblakov za polooblačné a s viac než 80% výskytom za zamračené.

Obr. 5: **Slnečné pomery v k. ú. Rajecké Teplice.** (zdroj: https://www.meteoblue.com)



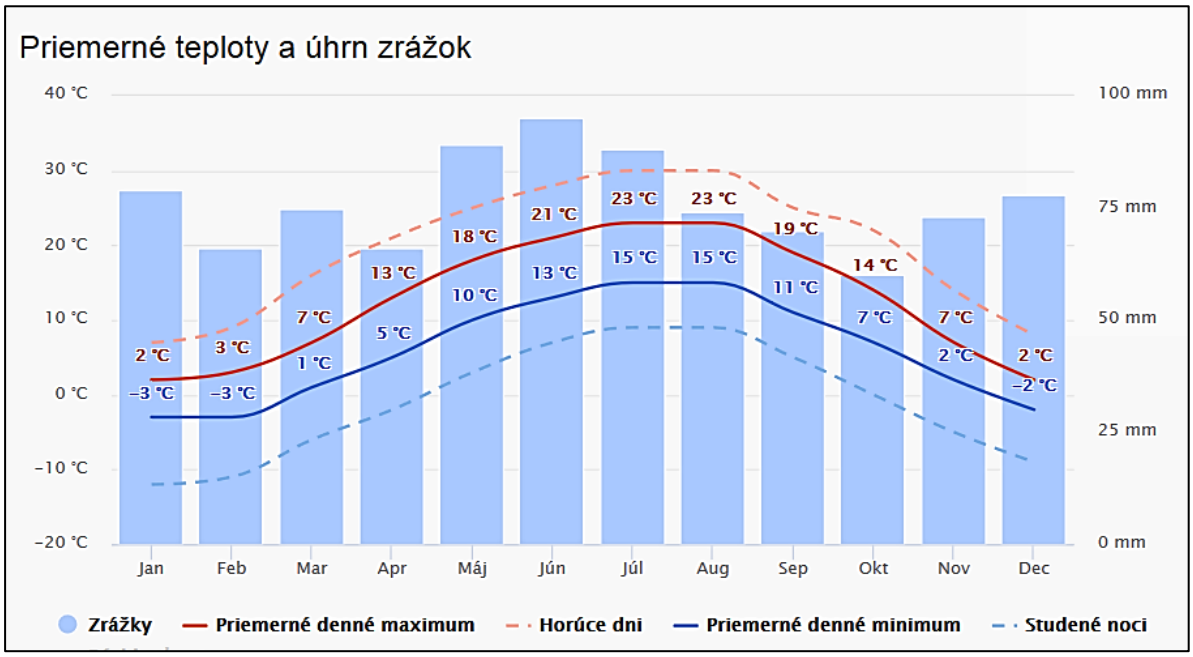
Vysvetlivky: Diagram najvyššej teploty pre Rajecké Teplice zobrazuje, koľko dní v mesiaci dosiahne určitú teplotu.

Obr. 6: **Teplotné pomery v k. ú. Rajecké Teplice.** (zdroj: https://www.meteoblue.com)

Zrážkové pomery

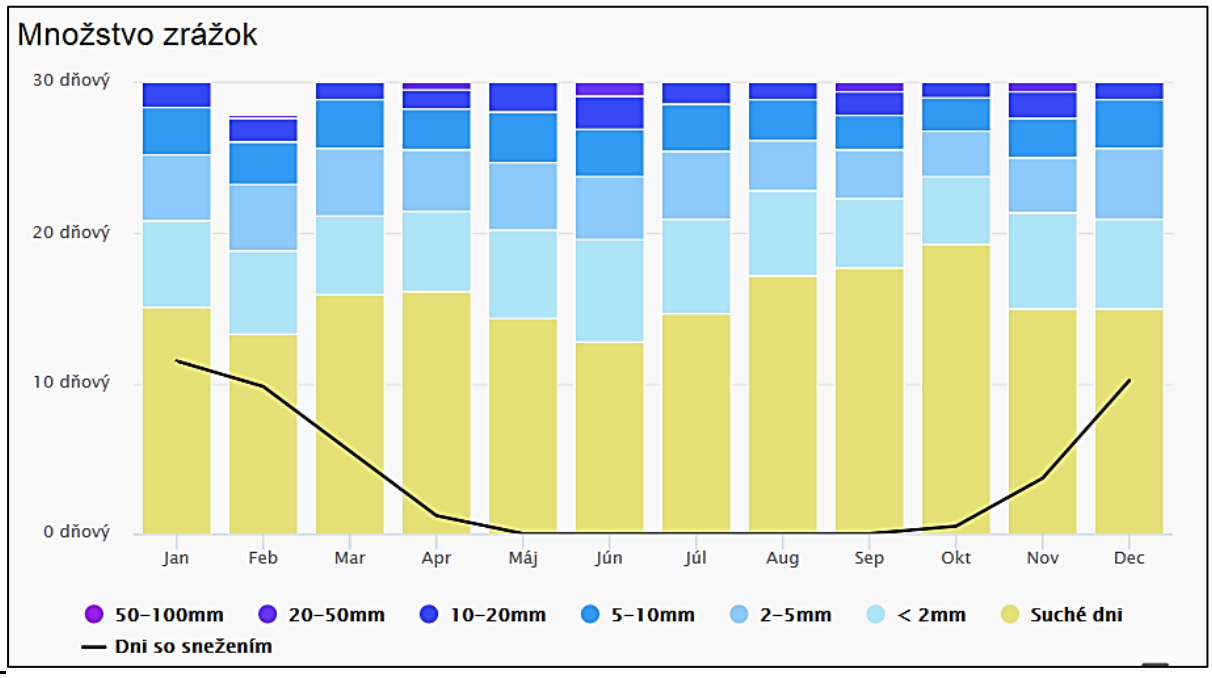
V oblasti Rajeckej kotliny sa množstvo zrážok podľa dlhodobých priemerov pohybuje ročne medzi 700 – 800 mm, ale maximum mesačných úhrnov je v poslednom období často aj 100 - 200 mm a počas mokrých rokov dosahuje ročne až 1200 mm zrážok.

Výdatné zrážky strieda naopak extrémne sucho a keď prídu silné zrážky po suchom povrchu rýchle stečú do tokov, čím je pravdepodobnejší vznik povodní. V Rajeckých Tepliciach sa viac razy vyskytli povodne, za posledných vyše sto rokov napríklad **veľké povodne v roku 1916, 1960, 1976, 1997, 2010, menšia 2017**.
Počet dní so snehovou pokrývkou je 60 – 80 dní, priemerná výška snehu 6-7 cm.



Vysvetlivky: Priemerné denné maximum (plná červená čiara) zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci pre Mojmírovce. A naopak, "priemerné denné minimum" (plná modrá čiara) zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci (prerušovaná červená a modrá čiara) ukazujú priemer najhorúcejších dní a najstudenších nocí v každom mesiaci za posledných 30 rokov. Mesačné úhrny nad 150 mm väčšinou indikujú prevažne vlhký a pod 30 mm prevažne suchý mesiac. (zdroj: https://www.meteoblue.com)

Obr. 7: **Priemerné teplotné a zrážkové pomery v k. ú. Rajecké Teplice.**

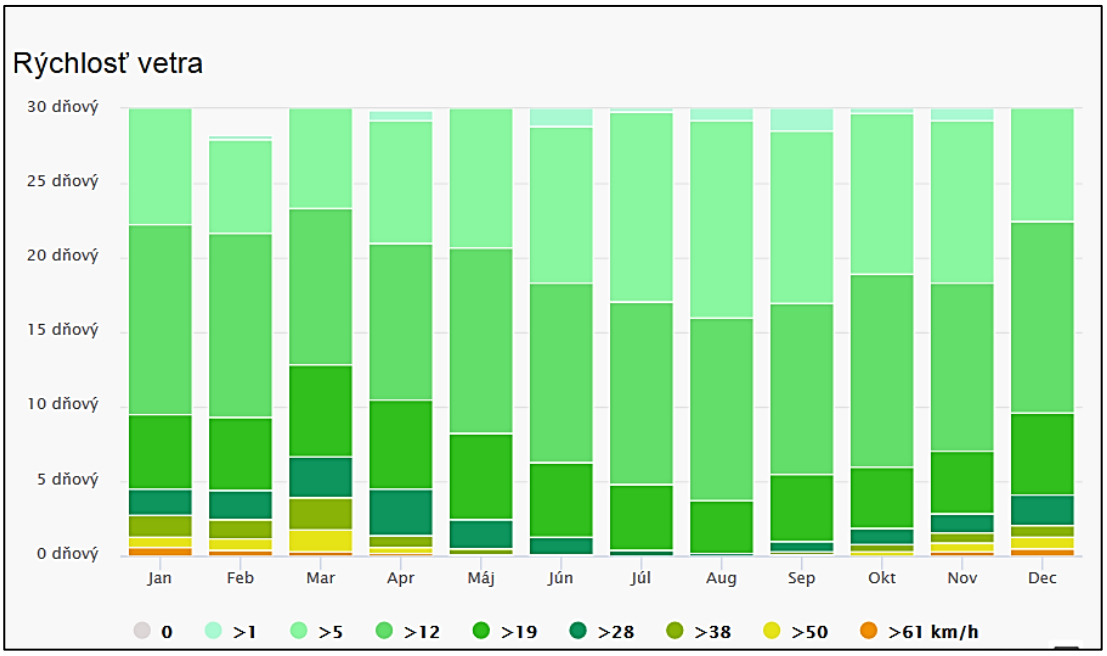


Vysvetlivky: Diagram zrážok pre Mojmírovce zobrazuje počet dní v mesiaci, v ktorých spadne isté množstvo zrážok.

Obr. 8: **Teplotné pomery v k. ú. Rajecké Teplice.** (zdroj: https://www.meteoblue.com)

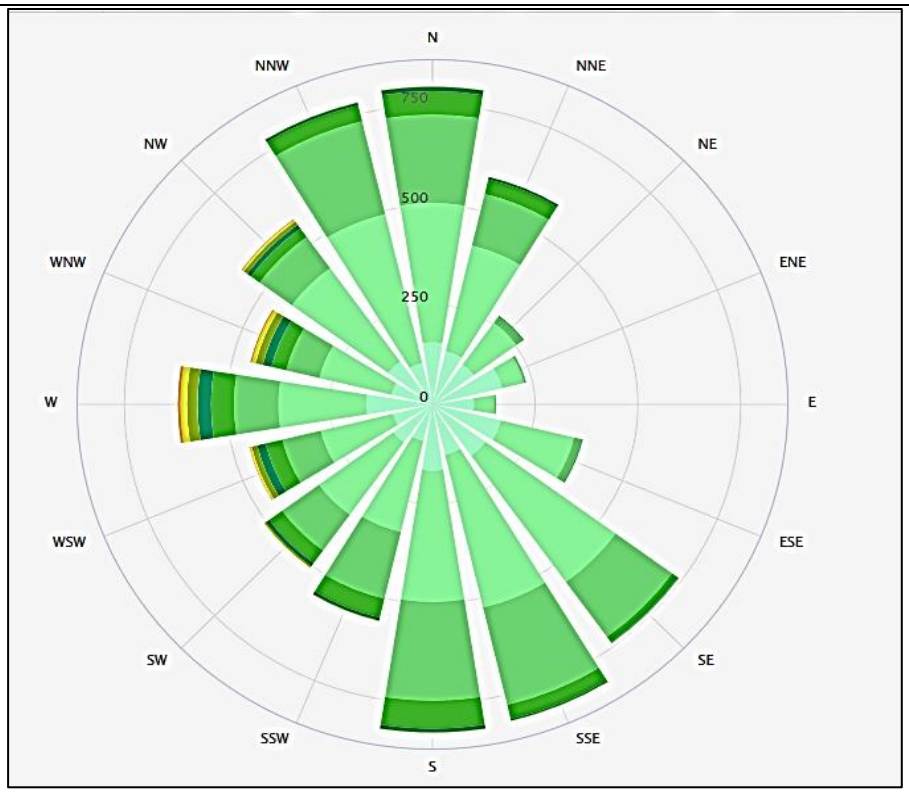
Veterné pomery

Cirkuláciu vzduchu mierneho pásma ovplyvňuje okrem prúdenia vzdušných más nad Európou v nižších polohách aj tvar reliéfu, umiestnenie a výška vegetácie. V oblasti prevláda severozápadný smer vetrov, menej často severný, južný a juhovýchodný.
V oblasti Rajeckej kotliny je počas roka pomerne vysoká relatívna vlhkosť vzduchu, v chladných mesiacoch až 80%. Územie patrí k oblastiam s najväčším počtom hmlistých dní, najmä v jesennom a zimnom období, pretože až 60% dní v roku je v okolí Rajeckých Teplíc bezveterných. Priemerná rýchlosť vetra v meste dosahuje len 1,3 – 2,3 m.s^{-1}, čo nepriaznivo v zimnom období ovplyvňuje kvalitu ovzdušia, kedy aj menšie zdroje lokálneho kúrenia spôsobujú vysokú úroveň znečistenia.



Vysvetlivky: Diagram zobrazuje počet dní v roku, kedy sa vyskytuje vietor a jeho rýchlosť, údaje sú pre celé k. ú Rajecké Teplice s horským prostredím.

Obr. 9: **Priemerná rýchlosť vetra v k. ú. Rajecké Teplice.** (zdroj: https://www.meteoblue.com)



Vysvetlivky: Veterná ružica pre Rajecké Teplice a okolie zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru.

Obr. 10: **Veterné pomery v k. ú. Rajecké Teplice** (zdroj: https://www.meteoblue.com)

III.1.5 Hydrologické pomery

Hydrogeologické pomery sú odrazom geologickej stavby územia. Z hľadiska širších vzťahov patrí dotknuté územie k Čiernomorskému úmoriu - dunajskému, do ktorého ústi rieka Váh. Katastrálne územie Rajecké Teplice s dominantným tokom Rajčanka patrí aj s prítokmi do povodia rieky Váh, ktorá je zaradený medzi vodohospodársky významné vodné toky s označením hydrologického povodia číslo 4-21, úsek od Varína po sútok s Rajčankou je označený č. 4-21-06 a povodie Rajčanky č. 4-21-06-4231.

Rajčanka je zaradená s priemerným ročným prietokom 3,95 $m^3.s^{-1}$ (4, $m^3.s^{-1}$ pri obci Stránske) medzi toky III. rádu. Celková dĺžka toku je 47,5 km s plochou povodia 359 km^2. Typ povodia je vrchovinovo-nížinný s dažďovo snehovým režimom odtoku, s akumuláciou v mesiacoch XII-II, s vysokou vodnosťou v mesiacoch III-IV, najnižšou v septembri. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné. Priemerný ročný elementárny odtok Rajčanky je 7,5-10 $l.s^{-1}.km^{-2}$.

Rieka Rajčanka, (tiež Rajčianka) je hlavným recipientom Rajeckej kotliny. Pramení v Strážovských vrchoch juhozápadne od obce Čičmany na juhovýchodnom svahu Strážova (1213 m n. m.) vo výške cca 775 m n. m. v lokalite Zákľuka. Z pramennej oblasti tečie východným smerom, v Čičmanoch sa stáča severnejšie, tu priberá zľava Hanušovú, pravostranný prítok spod Lazového vrchu (856 m n. m.) a tvorí os Čičmianskej doliny. Ďalej zľava priberá tok Šiandorová, sprava toky Žilinská, Ráztoka, Suchý a Bročkov potok. Spod Reváňa (1205 m n. m.) sa tok stáča na sever, obteká obec Fačkov, kde sa dostáva do Rajeckej kotliny, tam sprava priberá vody Rybnej a Lesnianky pri obci Rajecká Lesná. Preteká cez obce Šuja, Rajec a Kľače, po ceste zberá vody menších bezmenných prítokov, pri obci Jasenové priberá Rajčanka zľava Čierňanku a stáča na severovýchod. Pokračuje cez Zbyňov, kde priberá zľava Zbyňovský potok. V Rajeckých Tepliciach sa rieka stáča na východ

a zprava priberá Porubský a Kuneradský potok. Pri obci Poluvsie priberá sprava Stránsky potok a opäť sa stáča na severovýchod, z pravej strany ďalej priberá Medzihorský a Turiansky potok a pod obcou Porúbka sa rieka stáča na sever. Zľava priberá Svinianku a Lietavský potok, preteká Lietavskou Lúčkou mestom Žilina, kde priberá zľava Bitarovský potok a Bradovú. V severozápadnej časti Žiliny - Strážov sa vo výške 326 m n. m vlieva do Váhu nad Hričovskou vodnou nádržou ako ľavostranný prítok.

Kuneradský potok (tiež Bystrička) je pravostranným prítokom Rajčanky. Pramení v Lúčanskej Malej Fatre na južných svahoch Veľkej lúky (1476 m n. m.) vo výške cca 1270 m n. m., ale počas topenia snehu má zbernú oblasť až vo výške 1360 m n. m. V hornej časti povodia smeruje na západ, potom sa stáča severným smerom, zľava priberá prítok spod Kopy (1232 m n. m.), pri Kuneradskom zámku priberá zľava Bystričku, v Kunerade z pravej strany Stránsky potok. Do Rajčanky sa vlieva v Rajeckých Tepliciach po cca 15-tich kilometroch vo výške 410 m n. m.

Porubský potok *je pravostranným prítokom Rajčanky. Pramení v Lúčanskej Malej Fatre na juhozápadnom úpätí Hnileckej Kýčery (1218 m n. m.) vo výške okolo 910 m n. m., odkiaľ smeruje na severozápad, potom prevažne na sever. Sprava priberá periodické toky z dolín Korbelová, Zadná a Predná Oselná, prítok spod Usypanej skaly (1158 m n. m.), zľava tok spod Kýčery (1166 m n. m.) z doliny Kováčová, pod Kamennou Porubou Rybnický potok a ďalšie bezmenné prítoky. V spodnej časti preteká južným okrajom mesta Rajecké Teplice a po cca 15-tich kilometroch sa vo výške 411 m n. m. vlieva do Rajčanky.*

Z charakteristiky tokov vyplýva, že územie je pomerne rozsiahle so značným prevýšením zbernej oblasti, preto sa výkyvy počasia, hlavne prívalové dažde a rýchlejšie topenie snehu vo výškach, odrazia na neúmernom zvýšení hladiny Rajčanky v sídlach. To je dôvod opakovaných povodní, na ktoré nie je v súčasnosti koryto Rajčanky v intraviláne Rajeckých Teplíc dimenzované.

Kvantitatívna charakteristika prietočnosti a hydrogeologická produktivita je vysoká (T-1.10^{-3}-1.10^{-2} m^2.s^{-1}), priemerný ročný špecifický odtok 10-15 l.s^{-1}.km^{-2} (meraný 16,22), minimálny 0,2-0,3 l.s^{-1}.km^{-2}, maximálny špecifický odtok (raz za 100 rokov) je 0,7 – 1,0 m³.s^{-1}.km^{-2}.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. je rieka Rajčanka zaradená ako vodohospodársky významný tok. Medzi vodohospodársky významné toky sa radia vodné toky s významným odberom vody pre priemysel, poľnohospodárstvo a vodné toky využívané a na iné ako pitné účely, napr. na reprodukciu pôvodných druhov rýb, rekreáciu, splavovanie a pod. Rajčanka nie je zaradená medzi vodárenské toky, v oblasti sa nenachádzajú vodné toky, ktoré by sa mohli využívať ako vodárenský zdroj. Chránené vodohospodárske oblasti, vodné nádrže, ani iné vodné plochy sa v riešenom území nenachádzajú

Hydrologické údaje

Rajčanka nad Porubským potokom
Plocha povodia: 166,47 km2
Hydrologické číslo : 4-21-06-133
QN – priemerné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za (m3/s)

Q_1	Q_5	Q_{10}	Q_{20}	Q_{50}	Q_{100}
18	50	66	83	106	125

Rajčanka – Rajecké teplice – rkm 15,0
Plocha povodia: 226,21 km2
Hydrologické číslo : 4-21-06-140
QN – priemerné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za (m3/s)

Q_1	Q_5	Q_{10}	Q_{20}	Q_{50}	Q_{100}
22	63	83	102	132	156

Porubský potok - ústie
Plocha povodia: 31,21 km2
Hydrologické číslo : 4-21-06-136
QN – priemerné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za (m3/s)

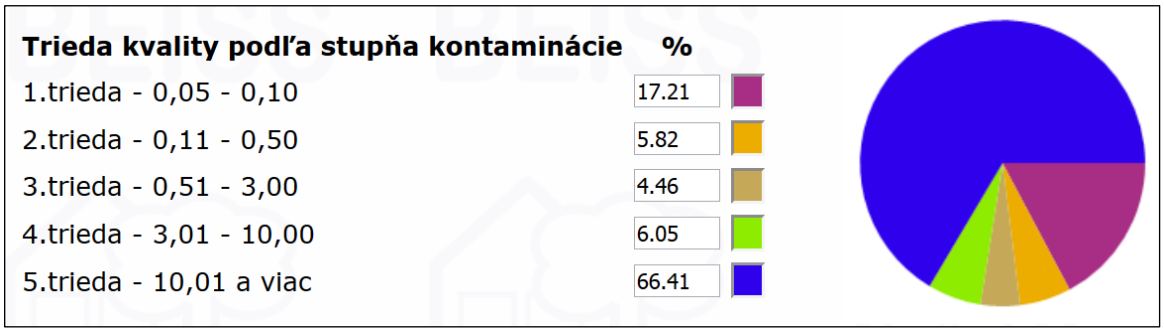
Q_1	Q_5	Q_{10}	Q_{20}	Q_{50}	Q_{100}
5	16	22	26	38	45

Kunerádsky potok - ústie
Plocha povodia: 26,37 km2
Hydrologické číslo : 4-21-06-139
QN – priemerné prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za (m3/s)

Q_1	Q_5	Q_{10}	Q_{20}	Q_{50}	Q_{100}
4	12	17	22	29	34

Podzemné vody

V záujmovom území podľa hydrogeologickej rajonizácie je hlavným hydrogeologickým regiónom *paleogén a kvartér časti Žilinskej kotliny a východného okraja Súľovských vrchov* (QP 029), v spádovej oblasti súvisia s povodím Rajčanky hydrogeologické regióny: kryštalinikum a mezozoikum severozápadných svahov Lúčanskej Fatry (MG 030), kryštalinikum a mezozoikum severovýchodnej časti Lúčanskej Fatry (MG 031) a mezozoikum severnej časti Strážovských vrchov (MG 35). Pramene pitných vôd v oblasti majú malú výdatnosť, ich vodárenské využitie je problematické pre ich deficit.
Podzemné vody v oblasti výrazne ovplyvňuje systém zlomov, hlavne priečnych - v severovýchodnom a juhozápadnom smere. Flyšová výplň Rajeckej kotliny tvorí nepriepustné vrstvy, čo má veľký význam pre tvorbu prírodných zdrojov termálnych vôd.



Obr. 11: **Trieda kvality vodárenských podzemných vôd k. ú. Rajecké Teplice podľa stupňa kontaminácie** (zdroj: http://www.beiss.sk/)

V riešenom území stavebného zámeru v meste Rajecké Teplice sa nenachádzajú žiadne vodohospodársky významné zdroje podzemných pitných vôd, pramene pitnej vody, ani pásma hygienickej ochrany v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 o vodách.

Najbližšia chránená vodohospodárska oblasť sa nachádza v pohorí Strážovské vrchy.

Rajecké Teplice sú známym kúpeľným mestom vďaka výskytu termálnych vôd, ktoré sa využívajú od 14. storočia v prírodnom stave bez ďalšej úpravy na liečenie degeneratívnych chorôb pohybového aparátu, na liečenie poúrazových stavov, reumatických a nervových chorôb.

Výstup týchto vôd v oblasti ovplyvňuje križovanie zlomov, ktoré sa podieľajú na vyzdvihnutí podložia Rajeckej kotliny a Skaliek pozdĺž priečneho zlomu medzi Rajeckými Teplicami a Kamennou Porubou. Oblasť je tvorená karbonátmi chočského a krížňanského príkrovu, prekrytá je kvartérnymi sedimentmi, ktoré sú reprezentované štrkovými náplavmi Rajčanky a Kuneradského potoka s podielom hlinitej a piesčitej zložky s vrstvou hlín a antropogénnych sedimentov v hrúbke 2 - 6 m. Výver termálnych vôd na ploche 0,08 km^2 sa nachádza v centre Rajeckých Teplíc medzi Kúpeľným domom, liečebným domom Malá Fatra, Rajčankou a Kuneradským potokom. Využívajú sa na liečebne účely v bazénoch, ktoré sú vybudované priamo na zdrojoch termálnej vody, vo vaňových kúpeľoch a pre špeciálne procedúry.

Termálne vody v oblasti radíme podľa teploty medzi nízkotermálne, s maximálnou teplotou 39˚C. Podľa chemického zloženia ich radíme medzi hydrogénuhličitanové a vápenato-horečnaté ($CaMgHCO_3$) so slabou mineralizáciou - do 800 $mg.l^{-1}$ a s nízkym obsahom CO_2 - do 300 $mg.l^{-1}$, bez vyššieho obsahu SO_4. Termálne vody boli pre liečebné a relaxačné účely zachytené z prírodných prameňov a prostredníctvom vrtov. Od roku 1975 sú zaradené legislatívne medzi prírodné liečivé zdroje s cieľom ich ochrany a využívania. V rokoch 2000 - 2002 získali Slovenské liečebné kúpele Rajecké Teplice, a.s. povolenie na využívanie termálnych vôd na liečebné účely v rámci poskytovania kúpeľnej starostlivosti z nasledovných zdrojov:

Podzemná voda z vrtu BJ-19, klasifikovaná ako prírodná liečivá voda, slabo mineralizovaná, hydrogénuhličitanová, vápenato-horečnatá, slabo alkalická, vlažná, hypotonická, s celkovou mineralizáciou 687 $mg.l^{-1}$, s obsahom CO_2 120 $mg.l^{-1}$ a teplotou vody 34,0°C, povolené množstvo čerpania zo zdroja je 3,0 $l.s^{-1}$.

Podzemná voda z vrtu BJ-22, klasifikovaná ako prírodná liečivá voda, slabo mineralizovaná, hydrogénuhličitanová, vápenato-horečnatá, so zvyšeným obsahom horčíka, neutrálna, vlažná, hypotonická, s celkovou mineralizáciou 847 $mg.l^{-1}$, s obsahom CO_2 180 $mg.l^{-1}$ a teplotou vody 32,0°C, povolené množstvo čerpania zo zdroja je 1,8 – 2,0 $l.s^{-1}$.

Podzemná voda zo zdroja Ženský bazén I - vrt B-1, klasifikovaná ako prírodná liečivá voda, slabo mineralizovaná, hydrogénuhličitanová, vápenato-horečnatá, neutrálna, teplá, hypotonická, s celkovou mineralizáciou 737 $mg.l^{-1}$, s obsahom CO_2 91 $mg.l^{-1}$ a teplotou vody 38,0°C, povolené množstvo čerpania zo zdroja je 1,9 – 5,0 $l.s^{-1}$.

Podzemná voda zo zdroja Ženský bazén II - vrt B-2, klasifikovaná ako prírodná liečivá voda, slabo mineralizovaná, hydrogénuhličitanová, vápenato-horečnatá, neutrálna, teplá, hypotonická, s celkovou mineralizáciou 723 $mg.l^{-1}$, s obsahom CO_2 132 $mg.l^{-1}$ a teplotou vody 37,4°C, povolené množstvo čerpania zo zdroja je 1,9 –5,0 $l.s^{-1}$.

Podzemná voda zo zdroja Mužský bazén - vrt B-3, klasifikovaná ako prírodna liečivá voda, slabo mineralizovaná, hydrogénuhličitanová, vápenato-horečnatá, neutrálna, teplá, hypotonická, s celkovou mineralizáciou 768 $mg.l^{-1}$, s obsahom CO_2 132 $mg.l^{-1}$ a teplotou vody 37,4°C, povolené množstvo čerpania zo zdroja je 1,9 –5,0 $l.s^{-1}$.

Zdroje minerálnych vôd

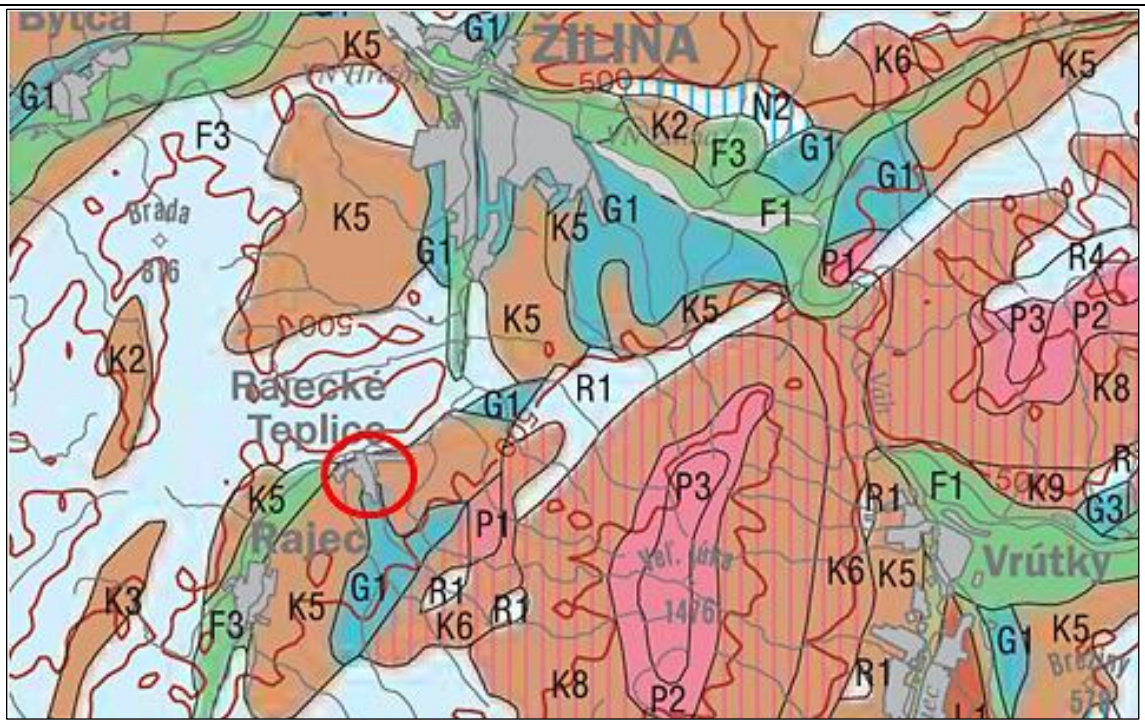
Reg. číslo	Názov	Typ	Stav	Využitie
ZA-07	Jozef Piala č.d. 139	studňa	existuje	nevyužívaný
ZA-08	Silvester Gabčík č.d. 37	studňa	existuje	využívaný
ZA-15	mužský bazén B-1	vrt	existuje	využívaný
ZA-16	ženský bazén II B-2	vrt	existuje	využívaný
ZA-17	žen. bazén I B-3	vrt	existuje	využívaný
ZA-18	vrt V-2	vrt	existuje	nevyužívaný
ZA-19	vrt V-3	vrt	existuje	nevyužívaný
ZA-20	vrt V-4	vrt	existuje	nevyužívaný
ZA-21	šachta S-1	šachta	existuje	využívaný
ZA-22	vrt BJ-19	vrt	existuje	nevyužívaný
ZA-25	šachta v kotolni vrt V-1	vrt	existuje	využívaný
ZA-26	šachta v kotolni vrt V-5	vrt	existuje	nevyužívaný
ZA-27	vrt BJ-21	vrt	existuje	nevyužívaný
ZA-28	vrt BJ-22	vrt	existuje	využívaný
ZA-29	vrt BJ-21/A	vrt	existuje	využívaný

Obr. 12: **Prehľadná tabuľka existujúcich vrtov termálnych vôd v k. ú. Rajecké Teplice**. (zdroj: https://www.meteoblue.com)

Na ochranu termálnych vôd boli vyhlásené Vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č. 481/2001 Z. z. ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov I. a II. stupňa.
Termálne pramene sa nachádzajú mimo stavebného zámeru „Rajecké Teplice - tok Rajčanka, protipovodňová ochrana mesta“. Stavba je plánovaná v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov, kde je zakázané bez stanoviska MZ SR zriaďovať skládky odpadov a toxických látok, vykonávať vrty hlbšie ako 6 m, vykonávať banskú činnosť, ťažbu dreva, ťažiť štrk a zeminu a odoberať podzemné vody v množstve vyššom ako 0,5 $l.s^{-1}$.

III.1.6 Pôdne pomery

Záujmové územie patrí podľa pôdnych jednotiek do pôdnoekologickej oblasti paleogénu a kvartéru Rajeckej kotliny. Zastúpenie pôdnych jednotiek na území Slovenska je vyjadrené pôdnymi asociáciami tvoriacimi mapové jednotky. V Rajeckej kotline prevládajú pôdy nížin a pahorkatín popri tokoch tvorené aj sedimentačnými procesmi. Všeobecne môžeme pôdy v oblasti charakterizovať ako slabo alkalické
Pôdne druhy určujeme podľa zrnitosti, pôdne typy podľa pôdotvorného procesu (Lukniš, Mičian, 1972). Zloženie pôd a ich skeletnatosť závisí od horninového zloženia, reliéfu, geomorfologických procesov, podnebia, pôsobenia rastlín a mikroorganizmov, látkovej výmeny a hydrologických pomerov.



Legenda:

F3 - fluvizeme kultizemné karbonátové**,** sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké, z karbonátových aluviálnych sedimentov

K5 - kambizeme pseudoglejové nasýtené, sprievodné pseudogleje modálne a kultizemné, lokálne gleje, zo zvetralín rôznych hornín

Obr. 13**: Typy pôd v záujmovej lokalite v k. ú. Rajecké Teplice** (zdroj: Atlas krajiny SR, 2002)

Pôdna reakcia v území je slabo alkalická s pH okolo 7,3, zrnitosť triedy hlinitá, priepustnosť stredná, retenčná schopnosť stredná až veľká, vlhkostný režim pôd oblasti je mierne vlhký až vlhký.

Vlastnosti pôd v hodnotenom území sú podmienené okrem sedimentačných a terestrických procesov aj vlhkým podnebím oblasti. Obsah humusu v hĺbke 25 cm pod povrchom je väčiny pôd pomerne malý, v úrodnejších častiach katastra dosahuje 1,8 - 2,3 %. Pôda v katastrálnom území Rajeckých Teplíc nedosahuje dostatočnú kvalitu, poľnohospodársky je využívaná väčšinou ako pasienky, v menšej miere ako orná pôda (hlbšie redziny), časť pozemkov je zastavaná intravilánom obce.

Rôznorodosť geologického zloženia v k. ú. Rajecké Teplice ovplyvňuje aj rôznorodosť pôdnych druhov a typov. Vyskytujú sa nasledovné typy pôd:

- fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké
- fluvizeme karbonátové, ťažké
- fluvizeme karbonátové, stredne ťažké
- fluvizeme typické, stredne ťažké
- fluvizeme glejové, stredne ťažké
- kambizeme pseudoglejové na flyši, ťažké až veľmi ťažké (k.ú. Poluvsie nad Rajčankou)
- pseudogleje typické na polygénnych hlinách so skeletom, stredne ťažké
- redziny a kambizeme redzinové (lokalita Skalky - sever katastra)

Z pôdnych druhov sa vyskytujú:

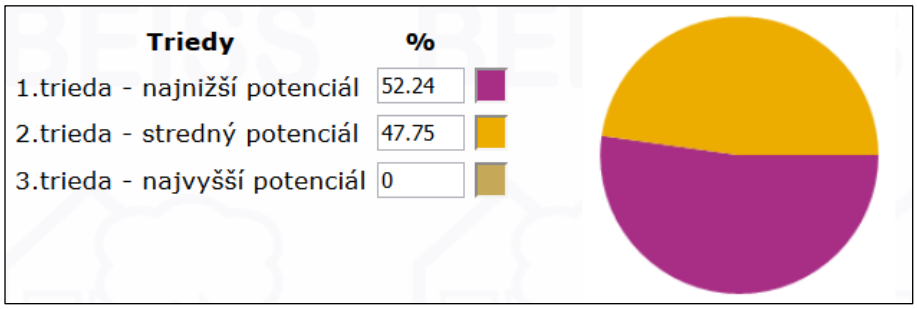
- pôdy piesčito-hlinité, silno kamenité (štrkovitosť 50-70%)
- pôdy hlinité

- pôdy ílovito hlinité

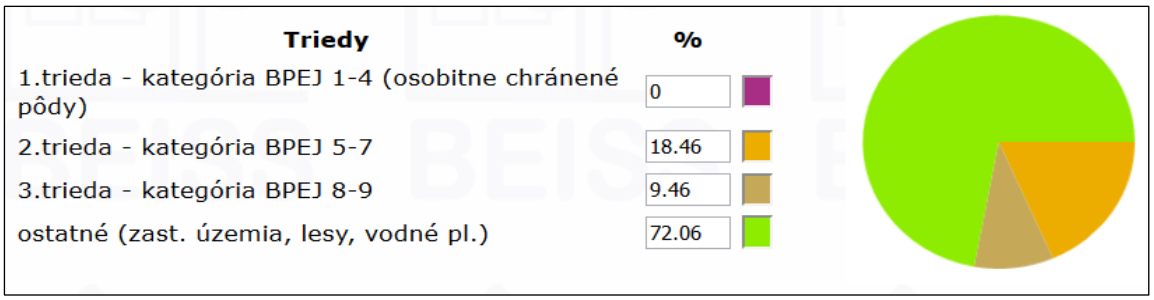
Pôdny typ je základnou identifikačnou kategóriou genetickej a morfogenetickej klasifikácie pôd. Zahŕňa v sebe skupinu pôd charakterizovanú rovnakou stratigrafiou pôdneho profilu, t.j. určitou kombináciou diagnostických horizontov, ako výsledok kvalitatívne špecifického typu pôdotvorného procesu, ktorý sa vyvíjal a vyvíja v rovnorodých hydrotermických podmienkach pod približne rovnakou vegetáciou.

Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka (BPEJ) je podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy chápaná ako klasifikačný a identifikačný údaj vyjadrujúci kvalitu a hodnotu produkčno-ekologického potenciálu poľnohospodárskej pôdy na danom stanovišti. Poľnohospodárke pôdy sú podľa kódu BPEJ zaradené do 9 skupín kvality, kde najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Osobitne chránené pôdy sú podľa §12 zákona č. 220/2004 Z. z. poľnohospodárske pôdy zaradené podľa kódu BPEJ do 1- 4 kvalitatívnej skupiny.

V k. ú. Rajecké Teplice sú zaradené pôdy podľa BPJ nasledovne:
5 – 071135, 0770203, 0706025, **6** – 0702015, **7** – 0703003, 0789032
Ochranu poľnohospodárskeho pôdneho fondu legislatívne zabezpečuje zákon č. 307/92 Zb. z. V prípade záberu PPF pre účely iné ako je poľnohospodárska výroba zabezpečuje výšku odvodov nariadenie vlády č. 152/96 Zb. z.
Pôdy prvých troch bonitných skupín predstavujú osobitne chránené územia s najvyššou bonitou podľa zákona SNR č. 307/1992 Zb. o ochrane pôdohospodárskeho fondu. V riešenom území ani v okolí sa takéto pôdy nenachádzajú.



14a



14b

Obr. 14a + 14b: **Poľnohospodársky potenciál pôd a bonitované pôdno-ekologické jednotky v k. ú. Rajecké Teplice** (zdroj: http://www.beiss.sk/)

V záujmových lokalitách stavebného zámeru v nive Rajčanky sa vyskytujú prevažne fluvizeme, stredne ťažké až ľahké, plytké, stredne až silne skeletnaté. Vznikli na

väčších plochách v údoliach pozdĺž tokov na nivných sedimentoch, vplyvom opakujúcich záplav.

III.1.7 Biota

Vegetácia a flóra

Podľa fytogeografického členenia Európy (Futák, 1984) patrí dotknuté územie do holoarktickej oblasti, eurosibírskej podoblasti, stredoeurópskej provincie, oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*). Rajecké Teplice sa nachádza na rozhraní dvoch obvodov:
- obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), okres Súľovské vrchy
- obvod flóry vysokých (centrálnych) Karpát (*Eucarpaticum*), okres Fatra, podokres Malá Fatra (Lúčanská Fatra)

Podľa fytogeografického vegetačného členenia Slovenska (Plesník, 2002) patrí územie do bukovej zóny, kryštalicko-druhohorej oblasti na rozhraní okresov:
- okres Žilinská kotlina, južný podokres
- okres Súľovské vrchy, podokres Skalky

Druhové zloženie vegetácie závisí od geologických pomerov v území, polohy a klimatických podmienok. Vegetačný stupeň predstavuje prirodzenú vegetáciu určitej klimatickej oblasti ktorú ovplyvňuje viac klimatických faktorov, napr. nadmorská výška a expozícia. Pre vegetačný stupeň sú charakteristické prevládajúce dreviny na normálne vyvinutých pôdach. Prirodzené areály lesných drevín predstavujú územia ich pôvodného výskytu pri súčasných podmienkach prostredia.

Na území Slovenska prešla vegetácia zložitým vývojom, pôvodné lesné spoločenstvá menili svoju štruktúru a v hospodársky využívanej krajine človek premenil lesy na lúky, pasienky a ornú pôdu na pestovanie kultúrnych rastlín. Pôvodné lesné spoločenstvá typické pre dané územie, nazývame potenciálnou vegetáciou, ktorá by existovala v krajine bez zásahu človeka. V podmienkach Slovenska by sa bez zásahu človeka vyvinula znovu prevažne lesná vegetácia. Potencionálna vegetácia bola rekonštruovaná na základe historických a vedeckých poznatkov a podľa nej je vytvorené geobotanické členenie, ktoré nám poskytuje základnú informáciu o pôvodných druhoch rastlín v území.

V oblasti Rajeckej kotliny a priľahlých pohorí predstavujú potenciálnu prirodzenú vegetáciu (podľa: Maglocký Š. in Atlas krajiny SR, 2002) pôvodné rastlinné spoločenstvá:

Al – lužné lesy podhorské a horské (*Alnetum glutinosae, Aegopodio-Alnetum glutinosae, Salicion triandrae* p.p*., Salicion eleagni*)
Spoločenstvá tejto jednotky sú akýmsi pokračovaním vŕbovo-topoľových lužných lesov na alúviách v úzkych údolných nivách na stredných a horných tokoch riek, prevažne v extrémnejších klimatických podmienkach, najmä na strednom a severnom Slovensku. Ekologicky sa viažu na alúviá potokov podmáčaných prúdiacou podzemnú vodou alebo ovplyvňovaných častými povrchovými záplavami. Pôdy v pahorkatinnom stupni sú viac hlinité, stredne ťažké, v horských údoliach piesočnaté, štrkovité až kamenisté. Krovinové vrbiny zväzu *Salicion triandrae* a *Salicion elaeagni* sú pionierskymi spoločenstvami na mladých riečnych naplaveninách lemujúcich brehy vodných tokov. Z drevín sú zastúpené vŕba sivá (*Salix elaeagnos*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), jelša sivá (*Alnus incana*),

jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Veľmi pestré je druhové zloženie bylín. Najčastejšie sú to hygrofilné a subhygrofilné rastliny záružlie močiarne (*Caltha palustris*), bodliak lopúchovitý (*Carduus personata*), pichliač potočný (*Cirsium rivulare*), deväťsil lekársky (*Petasites hybridus*), nezábudka močiarna (*Myosotis scorpioides*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), príhľava dvojdomá (*Urtica dioica*) a iné.

V záujmových priestoroch plánovaného zámeru „Rajecké Teplice - tok Rajčanka, protipovodňová ochrana mesta“ je priestor porastený zvyškami tohto spoločenstva, ktoré je v súčasnosti zastúpené len vo fragmentoch, druhovo prevláda v porastoch jelša siva (*Alnus incana*), krušina jelšova (*Frangula alnus*), čremcha strapcovita (*Padus racemosa*), zemolez obyčajny (*Lonicera xylosteum*), lieska obyčajna (*Corylus avellana*) a stále častejšie aj smrek obyčajny (*Picea abies*). Novšie riečne náplavy pri brehoch tokov zarastajú druhmi vŕb (*Salix* sp.). Negatívnym javom je intenzívne zarastania brehov Rajčanky – zistené hlavne pri sútoku s Porubským potokom – inváznou rastlinou krídlatka japonská (*Reynoutria japonica*).

Ct – zmiešané listnato-ihličnaté lesy v severných karpatských kotlinách (*Tilio-Carpinenion betuli*)

Spoločenstvo zahŕňa klimaxové eutrofné bukové a zmiešané jedľovo-bukové lesy na hornej hranici podhorského stupňa a v horskom stupni na všetkých geologických podložiach. Floristicky sú tieto spoločenstvá pomerne jednotné, buk lesný (*Fagus sylvatica*) je v nich blízko svojho ekologického optima, jedľa biela (*Abies alba*) pri dostatku tepla a väčšej vlhkosti je sprievodnou drevinou. Na dolnej hranici výskytu jednotky býva zastúpený ešte aj dub zimný (*Quercus petraea*), zriedkavo hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). Prítomný je aj javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), zriedkavo aj smrek obyčajný (*Picea abies*). Z krovín sa vyskytuje baza čierna (*Sambucus nigra*), baza červená (*Sambucus racemosa*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*) a egreš obyčajný (*Grossularia uva-crispa*), z bylín sú zastúpené najmä lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), ostružina srstnatá (*Rubus hirtus*), veronika horská (*Veronica montana*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), ostružina malina (*Rubus idaeus*), brusnica čučoriedková - čučoriedka (*Vaccinium myrtillus*), papraď samičia (*Athyrium filix-femina*) a pod.

Spoločenstvo sa pôvodne vyskytovalo medzi Porubským a Kuneradským potokom, ale v súčasnosti je táto časť intravilánu zastavaná. Pozostatky z pôvodných drevín v parkovej úprave mesta predstavujú napríklad druhy ako lipa malolistá (*Tilia cordata*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), dub zimný (*Quercus petraea*), smrek obyčajný (*Picea abies*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Uvedené druhy je vhodné použiť pri výsadbe v Rajeckých Tepliciach.

Qc - dubové a cerovo-dubové lesy (*Quercetum petraeae-cerris*)

Najxerofilnejšie dubové lesy vyskytujúce sa na výslnných expozíciách v teplých a suchých oblastiach, najčastejšie na karbonátoch a bázických horninách. Zaberajú extrémnejšie reliéfové tvary s plytkými pôdami typu rendzín a rankrov. V typickej podobe sú to rozvoľnené porasty duba plstnatého a teplomilných krov dosahujúcich výškou stromovú úroveň. Vo vyšších a chladnejších polohách sa významnejšie uplatňuje dub zimný (*Quercus petraea*). Jednotka často tvorí komplex so xerotermofilnými travinnými spoločenstvami a charakteristická je veľká druhová diverzita v krovinovej a bylinnej vrstve. Porasty tohto biotopu sú tvorené viacerými etážami drevín, kde v hornej vrstve dominuje dub plstnatý (*Quercus pubescens*) a

dub zimný (*Quercus petraea*), v spodnej vrstve sa môže vyskytovať hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), jarabina brekyňa (*Sorbus torminalis*) s jarabinou mukyňou (*Sorbus aria*). Na najextrémnejších stanovištiach všetky spomenuté dreviny obyčajne vytvárajú jednu vrstvu s ďalšími teplomilnými druhmi, ktoré sú schopné znášať i dlhotrvajúce obdobie nedostatku vody v pôde. Druhové zloženie drevín: drieň obyčajný (*Cornus mas*), jaseň mannový (*Fraxinus ornus*), dub zimný (*Quercus petraea* agg.),dub plstnatý (*Quercus pubescens* agg.), jarabina brekyňa (*Sorbus torminalis*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*). Bylinný podrast: mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), ostrica nízka (*Carex humilis*), ostrica Micheliho (*Carex michelii*), plamienok priamy (*Clematis recta*), jasenec biely (*Dictamnus albus*), kostrava tvrdá (*Festuca pallens*), kostrava padalmátska (*Festuca pseudodalmatica*), lipkavec sivý (*Galium glaucum*), pakost krvavý (*Geranium sanguineum*), jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*), oman srstnatý (*Inula hirta*), modruška pošvatá (*Limodorum abortivum*), kamienka modropurpurová (*Lithospermum purpurocaeruleum*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), medunka medovkolistá (*Melittis melissophyllum*), hmyzovník včelovitý (*Ophrys apifera*), vstavač purpurový (*Orchis purpurea*), ostrevka vápnomilná (*Sesleria albicans*), silenka talianska (*Silene nemoralis*), čistec rovný (*Stachys recta*), mliečnik mnohofarebný (*Tithymalus epithymoides*), veronika hrdobarkovitá (*Veronica teucrium*), luskáč lekársky (*Vincetoxicum hirundinaria*), fialka srstnatá (*Viola hirta*).
V súčasnosti sa spoločenstvo v oblasti vyskytuje len vo fragmentoch, najbližšie severne od Poluvsia a vo vyšších polohách na xerotermných stanovištiach.

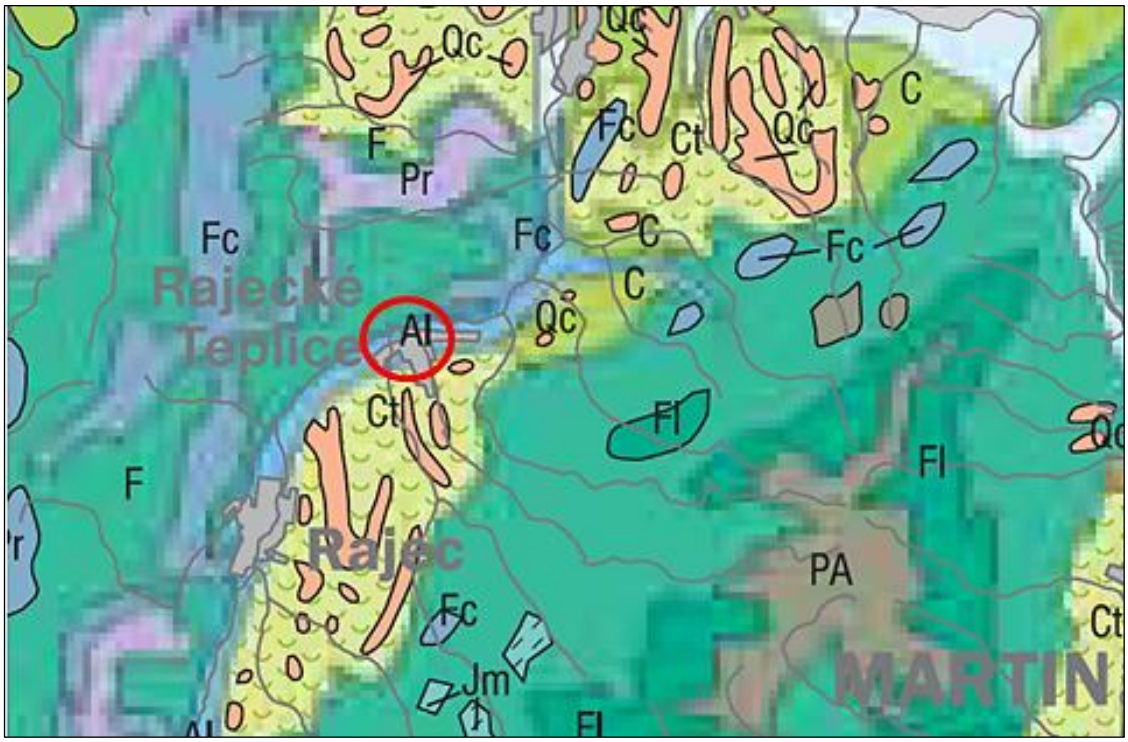
F - bukové a jedľovo-bukové lesy (*Dentario glandulosae-Fagetum*)
Mapová jednotka zahŕňa mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka. Tieto lesy sú rozšírené v nižších polohách, prevažne s pôdami vlhkostne kolísavými. Z pôd prevládajú kambizeme, floristicky možno spoločenstvo v Karpatoch zaradiť do samostatného podzväzu. S bukom lesným (*Fagus sylvatica*) býva často javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a smrek obyčajný (*Picea abies*). Krovinová etáže nebýva nápadne vyvinutá, najčastejšie sa vyskytuje baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*). Základné floristické zloženie podhorských bučín nie je celkom jednotné vzhľadom na rozdielnosť geologického podložia, zloženie a štruktúru pôd. Pravidelne je prítomný lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), ďalej sa vyskytujú hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), veronika horská (*Veronica montana*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), vranovec štvorlistý (*Paris quadrifolia*), fialka lesná (*Viola reichenbachiana*), hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), marinka voňavá (*Galium odoratum*), papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), samorastlík klasnatý (*Actaea spicata*), srnovník purpurový (*Prenanthes purpurea*), vranovec štvorlistý (*Paris quadrifolia*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), zubačka žliazkatá (*Dentaria glandulosa*). a ďalšie.

Spoločenstvo sa nachádza vo vyšších polohách na vápencovom podklade, napríklad v Strážovských vrchoch. V zachovaných lokalitách prevládajú druhy ako lipa malolistá (*Tilia cordata*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), smrek obyčajný (*Picea abies*) a jedľa biela (*Abies alba*).

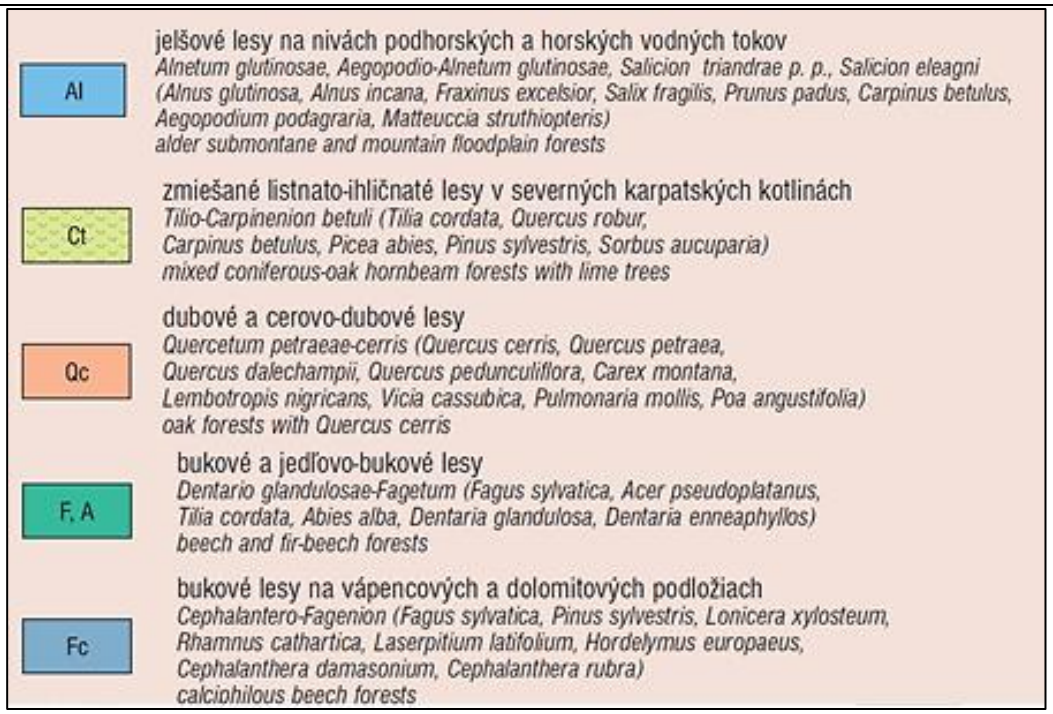
Fc - bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach (*Cephalantero-Fagenion*)

Mapová jednotka zahŕňa bukové a zmiešané lesy na rendzinách rozšírené na strmých skalných vápencových a dolomitových svahoch v podhorskom a nižšom horskom stupni. V nižších polohách sa vyskytujú viac na chladnejších expozíciách. Zloženie fytocenóz vápencových bučín je veľmi nevyrovnané, z drevín dominuje buk. Skeletnaté a sutinové pôdy podporujú existenciu sutinových drevín ako je lipa malolistá (*Tilia cordata*) a javor horský (*Acer pseudoplatanus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jarabina (*Sorbus* sp.), z krovín muchovník vajcovitý (*Amelanchier ovalis*), nezriedkavý je aj výskyt tisu obyčajného (*Taxus baccata*). Z bylín nachádzame napr. čučoriedku (*Vaccinium myrtillus*), brusnicu obyčajnú (Vaccinium vitis-idaea), konvalinku voňavú (*Convallaria majalis*), ľaliu zlatohlavú (*Lilium martagon*), kruštík rožkatý (*Epipactis muelleri*), lazerník širokolistý (*Laserpitium latifolium*), orlíček obyčajný (*Aquilegia vulgaris*), ostrevka vápnomilná (*Sesleria albicans*), ostrica biela (*Carex alba*), plamienok alpínsky (*Clematis alpina*), prilbovka biela (*Cephalanthera damasonium*), prilbovka červená (*Cephalanthera rubra*), smlz pestrý (*Calamagrostis varia*), valeriána trojená (*Valeriana tripteris*), zvonovec ľaliolistý (*Adenophora liliifolia*) a i.

Uvedené spoločenstvo sa nachádza vo vyšších polohách okolitých pohorí – napr. v Lúčanskej Malej Fatre a zachovalo sa aj na vápencovej lokalite Skalky na neprístupných svahoch, vzácne je napríklad výskytom druhov z čeľade vstavačovitých. Príkladom vápencovej flóry je kavyl pôvabný (*Skipa pulcherima*), trčník čmelovitý (*Ophrys fuciflora*), cesnak žltý (*Allium flavum*), prvosienka holá (*Primula auricula*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), stokráska Micheliho (*Bellidiastrum michelli*) a ďalšie.



Legenda:



Obr. 15: **Potenciálna prirodzená vegetácia v okolí Rajeckých Teplíc.** (zdroj: Atlas krajiny SR, 2002)

X7 - ruderálna bylinná vegetácia
Ruderálna a segetálna (burinová) vegetácia - je v záujmovom území pomerne dobre rozšírená, vyskytuje sa na stanovištiach výrazne ovplyvnených alebo vytvorených človekom. Rozšírená je najmä v intraviláne sídla, ale tieto porasty sa často vyskytujú aj v extraviláne, najmä popri tokoch v dôsledku splavovania odpadu zo záhrad. Buriny tvoria sprievodnú vegetáciu poľných ciest, poľnohospodárskych objektov a skládok. K najviac zastúpeným druhom patria: pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a pod. Takisto je častá aj segetálna (burinná) vegetácia. V agrocennózach sa vyskytujú najmä porasty burín najčastejšie sa vyskytujú druhy ako ostrôžka poľná (Consolida regalis), mliečnik drobný (*Tithymalus exiguus*), mliečnik kosákovitý (*Tithymalus falcatus*), bažanka ročná (*Mercurialis annua*), hrachor hľuznatý (*Lathyrus tuberosus*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*) a pod.

Súčasná vegetácia
Vegetáciu v krajine môžeme rozdeliť podľa tvaru na *líniovú, plošnú, skupinovú a bodovú* (solitéry) Podľa vzrastu na *vysokú, stredne vysokú, nízku a trávnaté plochy*. Podľa funkcie na izolačnú (krycia), hygienická, sprievodnú zeleň komunikácií a líniových objektov, estetickú, architektonickú a pod.
Podľa umiestnenia vegetáciu delíme na lesnú, nelesnú drevinovú, brehové porasty, sprievodnú zeleň sídiel – záhrady, parky, cintoríny atď., ktorú nazývame aj *verejná zeleň*. Rozdelenie je vytvorené z pohľadu človeka, tieto skupiny sa navzájom dopĺňajú a prelínajú, ale vegetácia má v území hlavne významnú biologickú funkciu.

Prirodzená vegetácia sídiel a poľnohospodárskych pozemkov je dlhodobým pôsobením človeka v území nahradená stavebnými prvkami a vegetáciou záhrad a parkov, kde prevláda trávnatý porast, ovocné stromy a šľachtené druhy drevín, v extraviláne poľnými kultúrami. Miestami sú vysadené aj introdukované druhy ako

borovica čierna (*Pinus nigra*), tuja západná (*Thuja occidentalis*), smrek pichľavý (*Picea pungens*), orgován obyčajný (*Syringa vulgaris*) a pod. Konkrétne v intraviláne Rajeckých Teplíc dominuje sprievodná zeleň tokov, cintorínov, záhrad a kúpeľných parkov.

Najvýznamnejšou vegetáciou intravilánu sú ľavobrežné brehové porasty Rajčanky v centrálnej časti mesta, medzi železničnou traťou a Rajčankou, ktoré zostanú bez zásahu, pretože v tejto časti sa protipovodňové opatrenia neplánujú. Dva rozsiahlejšie kúpeľné parky v areáloch liečebných domov predstavujú druhovým zložením a pravidelnou údržbou veľmi vhodnú vegetáciu sídla.

V priľahlých svahoch severne od intravilánu sa nachádza súvislý lesný komplex masívu Skalky - prevažne bukových porastov s pestrou druhovou skladbou. Na kvalitnejších klimatických podmienkach mesta sa podieľa aj blízkosť rozsiahlych lesných spoločenstiev Lúčanskej Malej Fatry a Strážovských vrchov. Z tohto hľadiska je v meste Rajecké Teplice a okolí vegetácia zastúpená relatívne kvalitnými spoločenstvami a v dostatočnom množstve.

Vegetácia na lokalitách stavebného zámeru

1. Na miestach, kde sú navrhnuté protipovodňové hrádze sa nachádzajú mladé náletové dreviny vŕb, jelší na náplavových kuželoch po povodniach s podrastom burín a dominantnou, inváznou krídlatkou japonskou (*Reynoutria japonica*).. Lokálne bude nevyhnutná likvidácia tohto porastu pod teleso hrádze, ale výrub väčšieho rozsahu ani kvalitných drevín sa neočakáva.

2. Na miestach navrhovaného múrika v meste vybudovaných ochranných hrádzí popri chodníku pre peších sa nachádzajú solitérne vzrastlé dreviny v alejovom usporiadaní s parkovou úpravou, ktoré nebudú stavbou ohrozené. V prípade výskytu mladých náletových drevín priamo v korune hrádze bude realizovaný výrub, ale v tom prípade sa nejedná o zdravé kvalitné dreviny.

Fauna

Fauna Slovenska je výsledkom dlhého vývoja, podstatný význam mal najmä vývoj v post glaciáli, geografická poloha a reliéfové pomery územia. Všetky tieto faktory podmienili existenciu bohatej a pestrej fauny. Podľa súčasných odhadov tvorí faunu Slovenska vyše 40 000 druhov, čo je skôr dolná než horná hranica odhadu.

Zoogeograficky patrí fauna Slovenska podľa *limnického biocyklu* do Paleoarktu a Euromediálnej podoblasti. Okolie Rajeckých Teplíc radíme do Pontokaspickej provincie, severopontického úseku, podunajského okresu – stredoslovenská časť.

Podľa zoogeografického členenia *terestrického biocyklu* patrí územie do Eurosibírskej oblasti nasledovných provincií:

1. provincia listnatých lesov, podkarpatský úsek
2. provincia stredoeurópskych pohorí

→ podprovincia karpatských pohorí, západokarpatský úsek

Fauna v širšom okolí dotknutého územia vykazuje dostatočnú druhovú pestrosť – biodiverzitu, vzhľadom na prítomnosť veľkoplošných pohorí so zachovalými biotopmi. Vyskytujú sa tu druhy nížin i horské, od chladmomilných po teplomilné.

V okolí intravilánu Rajeckých Teplíc sú pozemky využívané na poľnohospodárske účely, krajina je odlesnená s chudobnejšou biodiverzitou. Dominujú tu zoocenózy synantropné, zoocenózy polí a v úzkom páse okolo miestnych tokov (Rajčanka, Porubský a Kuneradský potok) existuje fauna typická pre zoocenózy vôd.

Zoocenózy vôd. Toky v území sú prirodzenými migračnými cestami a biokoridormi vodných, ale aj iných druhov živočíchov. Sprievodným znakom tokov je pobrežná vegetácia, v ktorej nachádzajú tieto druhy skrýše i obydlie. Typickými vodnými druhmi sú druhy zoobentosu, vodné druhy chrobákov (*Coleoptera*), vážky (*Odonata*), pošvatky (Plecoptera), potočníky (Trichoptera), mäkkýše (*Mollusca*). Vyskytujú sa živočíchy viazané na vodné prostredie - z ichtyofauny ryby (*Osteichthyes*) napríklad pstruh potočný (*Salmo trutta* m. *fario*), jalec tmavý (*Leuciscus leuciscus*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), z obojživelníkov (*Amphibia*) a plazov (*Reptilia*) - napríklad salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), skokan hnedý *(Rana temporaria*), užovka obojková (Natrix natrix). Z vodných vtákov (*Aves*) napríklad rybárik riečny (Alcedo atthis), kačica divá (Anas platyrhynchos), vodnár potočný (Cinclus cinclus) a niektoré cicavce (*Mammalia*) - vydra riečna *(Lutra lutra*) a ďalšie.
Základne typy biotopov v rámci zoocenózy sú hydrické biotopy tečúcich vôd (Rajčanka a jej prítoky) a hydrické biotopy stojatých vôd (mokrade, periodické mláky a rybníky).

Zoocenózy polí lúk a pasienkov. Plochy ornej pôdy sú výrazne ovplyvnené činnosťou človeka, majú menšiu diverzitu ako predchádzajúce, ale niektoré druhy sa dokázali zmeneným podmienkam natoľko prispôsobiť, že môžeme hovoriť až o premnožení. Početnosť druhov a jedincov závisí od intenzity hospodárenia. Lúky a pasienky v spodných častiach Rajeckej kotliny poskytujú útočisko teplomilnejším druhom. Od intenzity obhospodarovania trávnatých porastov závisí aj biodiverzita spoločenstiev. Typickými druhmi polí sú najmä bezstavovce ako blanokrídlovce (*Hymenoptera*), dvojkrídlovce (*Diptera*), chrobáky (*Coleoptera*), vošky (*Aphinidea*). Zo stavovcov jež bledý (*Erinaceus concolor*), lasica myšožravá (*Mustela nivalis*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), prepelica poľná (*Coturnis coturnis*), jarabica poľná (*Perdix perdix*) atď. Z väčších druhov napríklad srnec hôrny (*Capreolus capreolus*) a sviňa divá (*Sus scrofa*) a mnohé ďalšie druhy, ktoré sa dokázali prispôsobiť otvorenej krajine a často s monokultúrami.
Lúčne biotopy vyhovujú najmä skupinám hmyzu ako motýle (*Lepidoptera*), blanokrídlovce (*Hymenoptera*), chrobáky (*Coleoptera*), rovnokrídlovce (*Orthoptera*), bzdochy (*Heteroptera*), cikády (*Auchenorrhyncha*), pavúkovce (*Arachnea*) a ďalšie.
Podľa intenzity obhospodarovania rozoznávame v zoocenózach biotopy:
prirodzené lúky, poloprirodzené lúky, pasienky (intenzívne, extenzívne), kosné lúky (intenzívne, extenzívne), orná pôda

Zoocenézy lesov a drevinovej vegetácie mimo lesa
Tieto prírodné lokality sú najstabilnejšími biotopmi v krajine z hľadiska biodiverzity
Typickými zástupcami lesných biotopov sú: fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), mlok vrchovský (*Triturus alpestris*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), kukučka jarabá (*Cuculus canorus*), holub plúžik (*Columba oenas*), sova lesná (*Strix aluco*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), veverica stromová (Sciurus vulgaris), pĺšik lieskový (*Muscardinus avellanarius*), plch sivý (*Glis glis*), kuna lesná (*Martes martes*), sviňa divá (*Sus scrofa*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*) a mnohé ďalšie.
V okolí katastra Rajeckých Teplíc i sa vyskytuje niekoľko typov lesných biotopov, limitovaných vegetačnými a klimatickými pomermi, zjednodušene rozlišujeme listnaté lesy, zmiešané lesy, ihličnaté lesy. Z nelesnej drevinovej vegetácie rozlišujeme biotopy brehových porastov, remízky, medze a pod.

Zoocenózy záhrad a parkov a ľudských sídiel

Z hľadiska biodiverzity chudobnejšie biotopy pri zastavaných plochách intravilánov so synantropnými druhmi. Najrozšírenejšou skupinou sú bezstavovce ako napríklad mlynárik kapustný (*Pieris brassicae*), žltáčik ranostajový (*Colias hyale*), vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*), babôčka pávooká (*Nymphalis io*), babôčka admirálska (*Vanessa atalanta*), babôčka prhľavová (*Aglais urticae*), zo stavovcov napríklad hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka domová (*Delichon urbica*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), vrabec domový (*Passer domesticus*), krt podzemný (*Talpa europaea*), piskor malý (*Sorex minutus*), jež východoeurópsky (*Erinaceus concolor*), myš domová (*Mus musculus*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*), tchor tmavý (*Putorius putorius*), kuna skalná (*Martes foina*) a pod.

Radíme sem synantropné biotopy - sady, záhrady, parky, líniovú vegetáciu popri líniových stavbách a pod.

Zoocenózy obnažených skál

Tieto biotopy sú charakteristické pre dynamické prostredie skál, ktoré uprednostňujú druhy viazané na neprístupné lokality, alebo reagujúce na teplotné rozdiely v rámci dňa, alebo ročných období. Biodiverzita býva menšia, ale druhy majú biologicky vyššiu hodnotu.

Obyvateľmi skalných lokalít sú napríklad jasoň červenooký (*Parnassius apollo*), výr skalný (*Bubo bubo*), krkavec čierny (*Corvus corax*), orol skalný (*Aquila chryseatos*), niektoré druhy netopierov, kuna skalná (*Martes foina*) a pod.

Podľa morfológie a spôsobu vzniku biotopov rozoznávame skalnaté biotopy vo vyšších polohách, solitérne skalné útvary, lomy, odkryvy a pod.

Počas terénneho prieskumu v Rajeckých Tepliciach v miestach navrhovaných stavebných prvkov neboli registrované chránené druhy živočíchov, čo nevylučuje, že sa v území občas nemôžu vyskytnúť – najmä chránené druhy vtákov, alebo migrujúce druhy. Otvorené plochy poľnohospodárskej krajiny a zastavané sídlo ale väčšine druhov neposkytuje vhodný biotop pre trvalejšiu prítomnosť.

Výskyt chránených druhov, ktoré by nedokázali dočasne uniknúť z lokalít plánovanej stavebnej činnosti (lietajúci hmyz, plazy, vtáky, cicavce) nepredpokladáme.

Na Slovensku sú chránené všetky druhy plazov i obojživelníkov. Zo zoogeograficky a faunisticky významných druhov, ktoré by sa mohli v širšom okolí zámeru nachádzať je napríklad hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), ryba - ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), užovka obojková (*Natrix natrix*), ropucha obyčajná (*Bufo bufo*).

Z vtákov sa vyskytujú druhy so širokou ekologickou valenciou, ktoré sa dokážu prispôsobiť rôznemu prostrediu, napríklad vrabec poľný (*Passer montanus*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), penica popolavá (*Sylvia curruca*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla)*, drozd čvíkotavý (*Turdus pilaris*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), sýkorka veľká (*Parus major*), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*) a ďalšie.

K najviac ohrozeným druhom živočíchov Slovenska patria dravé vtáky, ktoré sú významnými indikátormi stavu životného prostredia. V oblasti je možný výskyt druhov ako sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), myšiak lesný (*Buteo buteo*) a kaňa močiarna (*Circus aeruginosus)*. Nie je reálne, aby boli stavebným zámerom dotknuté, nakoľko je stavebného zámeru riešený v intraviláne, väčšinou v nadväznosti na zastavané pozemky..

III.1.8. Chránené územia

Ochrana prírody je na území Slovenska vymedzená zákonom NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody v znení neskorších predpisov. Ochranu najvzácnejších biotopov a ohrozených druhov v európskom meradle - NATURA 2000 legislatívne zabezpečujú právne normy EU: smernica RES č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov – známa ako smernica o vtákoch (Bird Directive) a smernica RES č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín – známa ako smernica o biotopoch (Habitats Directive).
Cieľom ochrany prírody je prispieť k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, vytvárať podmienky na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie udržania ekologickej stability. Rozumieme pod ňou obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť, alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny, alebo ekologickú stabilitu. Ochranu prírody rozdeľujeme na územnú a druhovú ochranu. Do územnej ochrany zaraďujeme veľkoplošné a maloplošné chránené územia, územia európskeho významu, chránené vtáčie územia a do druhovej chránené stromy, rastliny a živočíchy. Chránené územia sa vyhlasujú na ochranu biotopov európskeho a národného významu a biotopov chránených druhov európskeho a národného významu.
Záujmové územie predstavuje antropogénne zmenenú krajinu ovplyvnenú zastavaným územím kúpeľného mesta a hospodárskou činnosťou. Prirodzené funkčné lesné biotopy tvoria lokality mimo plánovaného zámeru na severnom okraji intravilánu a kvalitné brehové porasty v centrálnej časti Rajeckých Teplíc na ľavom brehu Rajčanky, ktoré budú bez stavebného zásahu. Funkčné biotopy brehových porastov sa nachádzajú okolo prirodzených meandrov Rajčanky medzi Rajcom a Rajeckými Teplicami mimo záujmového územia v extraviláne.

Konkrétne územie navrhovanej činnosti v k. ú. Rajecké Teplice nepatrí k záujmovým oblastiam ochrany prírody v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V území platí v zmysle § 12 uvedeného zákona 1. stupeň ochrany prírody.

V okolí mesta na biologicky najstabilnejších územiach bolo vyhlásených niekoľko chránených území. Najbližšími veľkoplošnými chráneným územím je Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy a vzdialenejší Národný park Malá Fatra.

Chránená krajinná oblasť – CHKO Strážovské vrchy bola vyhlásená v roku 1989. Rozprestiera sa na ploche 294 km² a hlavným predmetom ochrany je racionálne využívanie najzachovalejších častí prírodného prostredia Strážovských a Súľovských vrchov a ochrana územia s pestrou geologickou stavbou s výrazne členitými formami reliéfu, vzácne biotopy, flóra a fauna.

Národný park - NP Malá Fatra bol vyhlásený v roku 1967 pôvodne ako chránená krajinná oblasť a v roku 1988 bol prekategorizovaný na národný park. Rozprestiera sa na ploche 226 km², ochranné pásmo má rozlohu 233 km². Hlavným predmetom ochrany je územie s pestrou geologickou stavbou s výrazne členitými formami reliéfu, vzácne biotopy, flóra a fauna.

Najbližšími maloplošnými územiami v okolí Rajeckých Teplíc sú Prírodná pamiatka Poluvsianska skalná ihla, Prírodná rezervácia Slnečné skaly, Prírodná pamiatka Turská skala a Národná prírodná rezervácia Kozol.

Prírodná pamiatka Poluvsianska skalná ihla

PP Poluvsianska skalná ihla je evidovaná pod číslom 384, bola vyhlásená Komisiou pre školstvo a kultúru ONV v Žiline č. 21/65 dňa 25.05.1965. Nachádza sa v k. ú. Rajecké Teplice v severnej časti katastra, výmera PP je 19 466 m^2 (0,0195 km^2), na útvar sa vzťahuje 5. stupeň ochrany, ochranné pásmo nie je osobitne vyhlásené. Predmetom ochrany je zvetrávaním oddelená dolomitová skalná ihla so základňou 11x5 m, výškou asi 15 m, ktorá je súčasťou skalného masívu Slnečných skál (tiež Rajecké skaly), od ktorých ju oddelili erózne procesy a tektonické pohyby. Pre svoju dostupnosť sa v minulosti využíval skalný útvar na základný horolezecký výcvik, ale pre rozširovanie puklín v strednej a hornej časti ihly je dnes takáto činnosť zakázaná.

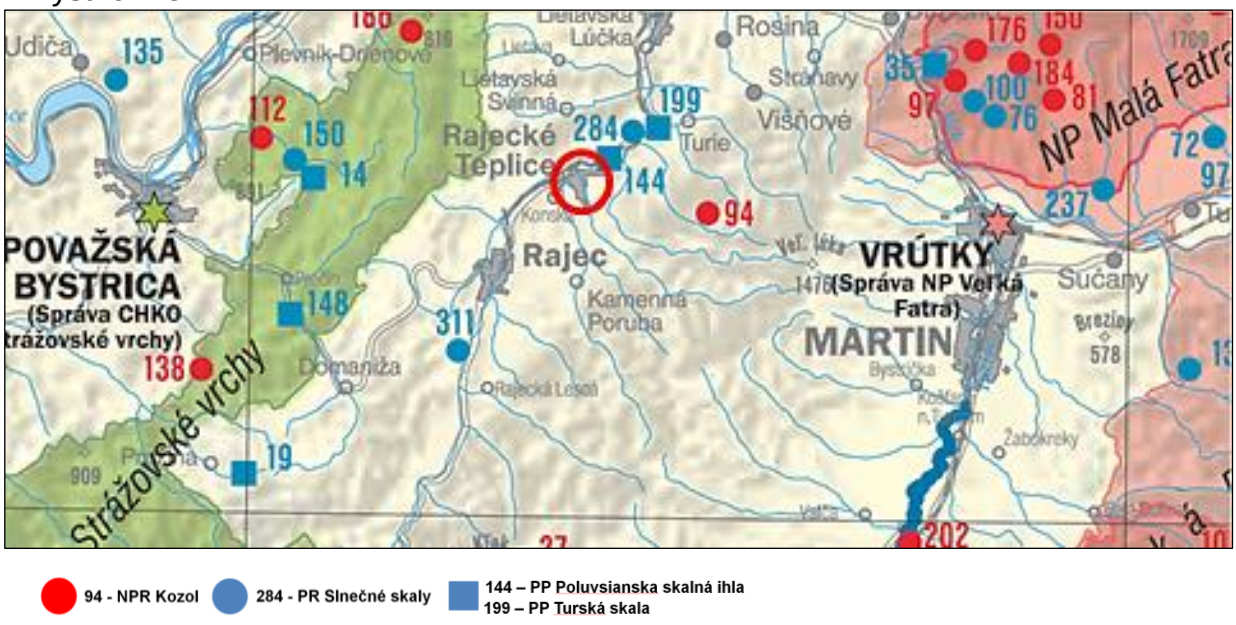
Prírodná rezervácia Slnečné skaly

PR Slnečné skaly je evidovaná pod číslom 422, bola vyhlásená Úpravou MK SSR č. 54/1984 dňa 30.04.1984. Nachádza sa v k. ú. Poluvsie nad Rajčankou a Porúbka severne od Rajeckých Teplíc, vo vstupnej časti do Rajeckej kotliny. Výmera PR je 905 400 m^2 (0,905 km^2), na území platí 5. stupeň ochrany, ochranné pásmo nie je osobitne vyhlásené. Predmetom ochrany je esteticky pôsobivý a morfologicky pestro tvarovaný strednotriasový dolomitický masív z s viacerými druhmi chránených druhov rastlín a živočíchov. Cieľom ochrany je vedecko-výskumné, náučné a kultúrno-výchovné využitie územia. Evidovaný je výskyt chráneného druhu poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*).

Národná prírodná rezervácia Kozol

NPR Kozol je evidovaná pod číslom 835, bola vyhlásená Vyhláškou MŽP SR č. 83/1993 dňa 23.03.1993. Nachádza sa v k. ú. Turie východne od Rajeckých Teplíc, výmera NPR je 915 800 m^2 (0,916 km^2), na území platí 5. stupeň ochrany, ochranné pásmo nie je osobitne vyhlásené. Predmetom ochrany je zachovanie územia s významnými prírodnými hodnotami – výraznými bralnatými zoskupeniami, prírodnými lesnými fytocenózami na dvoch úplne odlišných typoch podložia, s výskytom chránených, ohrozených a vzácnych druhov flóry a fauny – najmä mäkkýšov a entomofauny.
NPR Kozol je súčasne aj chráneným územím NATURA 2000 (*viď nižšie*).

Všetky MCHÚ v okolí Rajeckých Teplíc má vo svojej správe ŠOP SR - Správa NP Malá Fatra so sídlom vo Varíne. CHKO Strážovské vrchy má sídlo v Považskej Bystrici - Orlová.

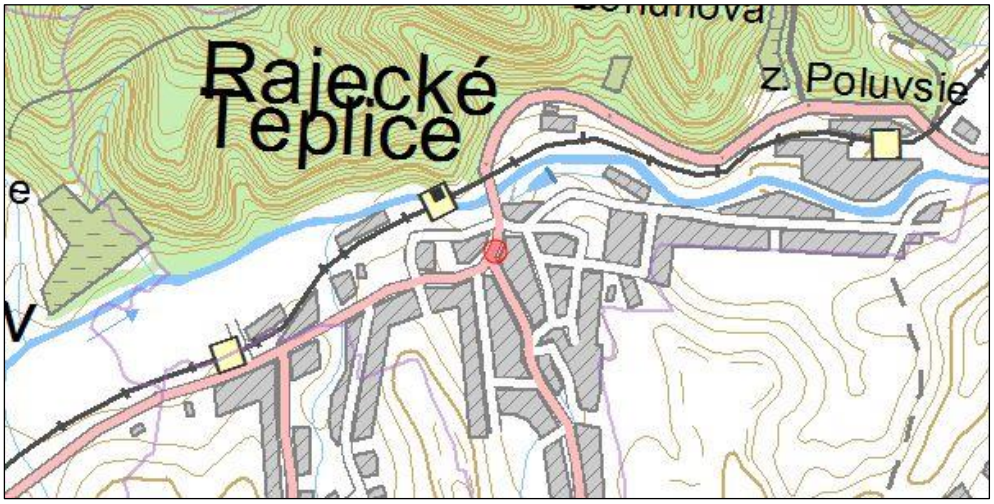


94 - NPR Kozol 284 - PR Slnečné skaly 144 – PP Poluvsianska skalná ihla
199 – PP Turská skala

Obr. 16: **Umiestnenie chránených území v okolí Rajeckých Teplíc.** (zdroj: Atlas krajiny SR, 2002)

V centre mesta sa nachádza pred hotelom Veľká Fatra chránený strom **„Brest v Rajeckých Tepliciach“** evidovaný v Štátnom zozname chránených stromov pod evidenčným číslom 198. Brest horský (*Ulmus glabra*) bol prevyhlásený za chránený Nariadením ONV Žilina č. 4/1982 zo dňa 22.04.1982, ale štatút ochrany má strom od roku 1966. Dôvodom ochrany je biologická a estetická hodnota, zriedkavý výskyt v okrese a vysoký vek, význam ochrany je vedecký, kultúrny a estetický. Podľa posledného merania brestu je obvod kmeňa 405 cm, výška 30 metrov, šírka koruny 15 m, vek je odhadnutý na 120 rokov. Okolo stromu sa nachádza ochranné pásmo 2. stupňa a jeho ochrana je v pôsobnosti ŠOP SR - NP Malá Fatra.

V niektorých materiáloch je uvedený aj ďalší chránený strom na území mesta Rajecké Teplice. Jedná sa o lipu malolistú (*Tilia cordata*) s obvodom kmeňa 126 cm, výškou 17 metrov, šírkou koruny 12 m, vo veku asi 61 rokov. Chránená lipa bola vyhlásená Všeobecne záväznou vyhláškou OÚŽP Žilina č. 2/1995 a údaje boli uverejnené vo Vestníku MŽP SR v roku 1997. Ale bližšie informácie o súčasnom stave stromu sme v dostupných materiáloch nenašli. V oficiálnom Štátnom zozname chránených stromov nie je uvedený.



Obr. 17: **Umiestnenie chráneného stromu „*Brest v Rajeckých Tepliciach*“ v centre mesta, mimo priestorov stavebného zámeru**. (zdroj: www.sopsr.sk)

V intraviláne Rajeckých Teplíc nie sú evidované žiadne iné ekologicky významné segmenty ako mokrade národného, regionálneho alebo lokálneho významu, ani genofondové lokality. (zdroj: ÚP VÚC Žilinského kraja)

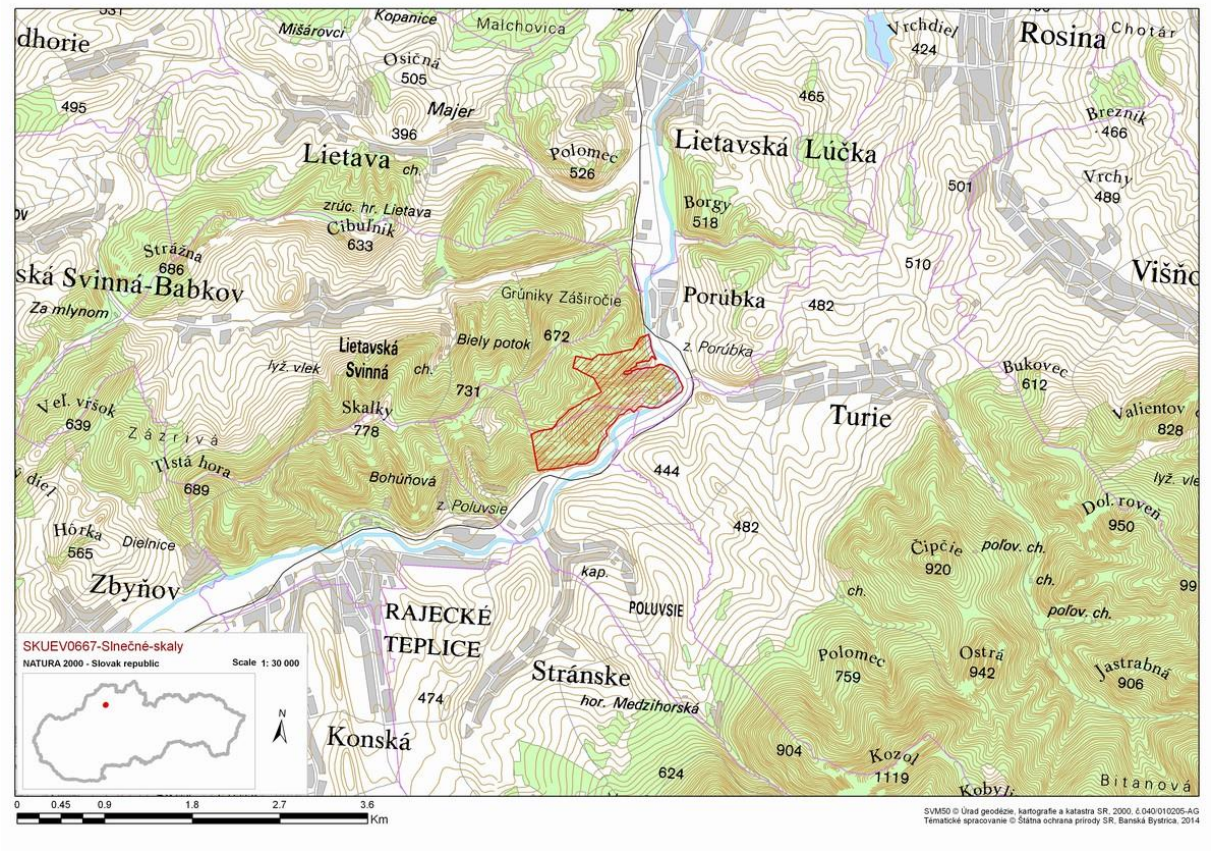
Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území

1. Chránené územia vyhlasované na základe smernice o biotopoch, tzv. *územia európskeho významu* s označením SKUEVO sú zaradené do Národného zoznamu území európskeho významu. Územie európskeho významu je taká lokalita, na ktorej sa nachádzajú biotopy, alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasuje chránené územie.

biotop - miesto prirodzeného výskytu určitého druhu rastliny, alebo živočícha

biotop európskeho významu - biotop, ktorý je v Európe ohrozený vymiznutím, alebo má malý prirodzený areál, alebo predstavuje typické ukážky jednej alebo viacerých biogeografických oblastí Európy

2. Chránené územia vyhlasované na základe smernice o vtákoch, tzv. *chránené vtáčie územia* sú zaradené do Národného zoznamu chránených vtáčích území. Chránené vtáčie územie je lokalita s výskytom biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých vtákov.



Obr. 18: **Chránené územie NATURA 2000 - SKUEV0667 Slnečné skaly.** (zdroj: www.sopsr.sk/natura/)

Územie NATURA 2000 - **SKUEV0667 Slnečné skaly**

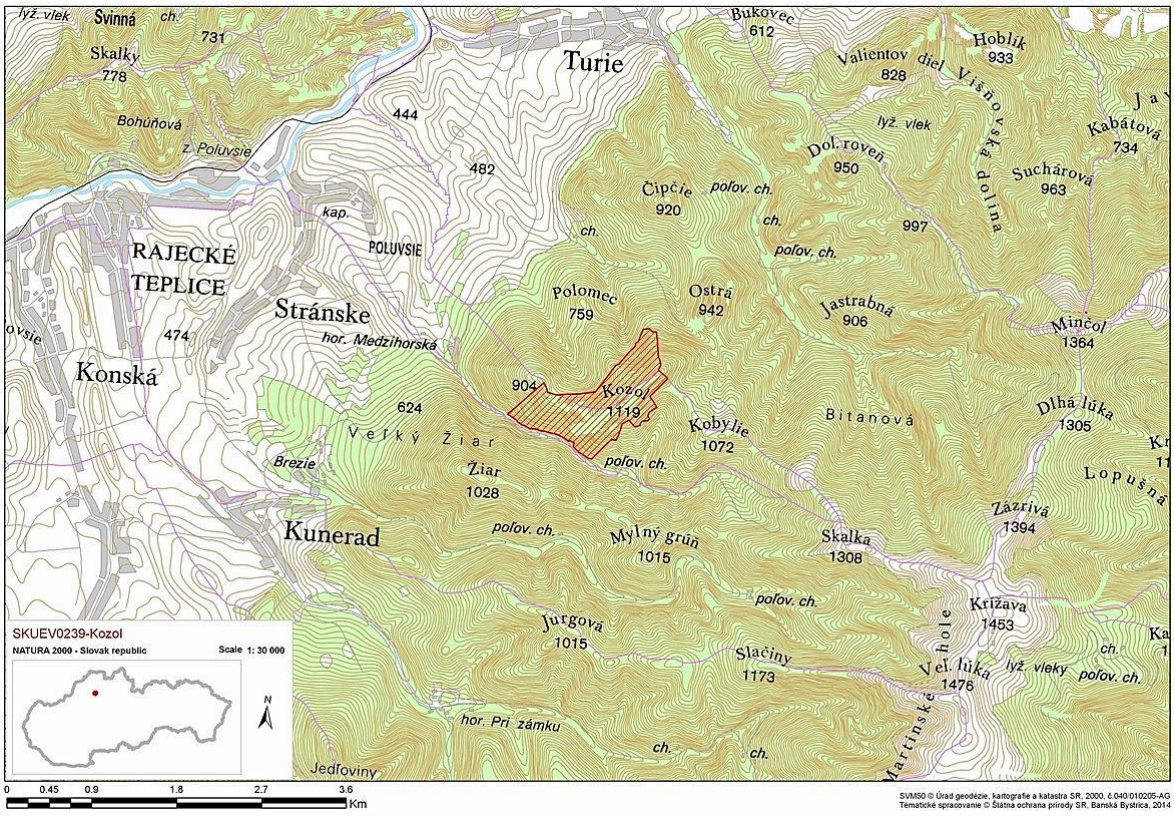
Najbližšie chránené územie systému NATURA 2000 sa nachádza severne od Rajeckých Teplíc v k. ú. Poluvsie nad Rajčankou a Porúbka. Rozloha chráneného územia kopíruje rozlohu PR Slnečné skaly, spravuje ho Správa NP Malá Fatra. Predmetom ochrany sú biotopy európskeho významu s cieľom zachovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín tak, aby sa zabránilo ich šíreniu. Predmetom sú aj chránené druhy európskeho významu ako uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*).

Činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území sú: umiestnenie a výsadba nepôvodných druhov drevín a rastlín, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery v území. Zakázané je rozširovať všetky druhy nepôvodných živočíchov, zakladať skládky odpadu, realizovať melioračné sústavy, diaľkové ropovody a plynovody, rozvody vody alebo

pary, diaľkové telekomunikačné siete a vedenia, diaľkové rozvody elektriny, úpravne vody, miestnu kanalizačnú sieť a čistiarne odpadových vôd, diaľnice.

Tabuľka chránených biotopov v území NATURA 2000 – **SKUEV0667 Slnečné skaly**:

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany	
6190	Dealpínske travinnobylinné porasty
91Q0	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy
8310	Nesprístupnené jaskynné útvary
9130	Bukové a jedľové kvetnaté lesy
9150	Vápnomilné bukové lesy
8210	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou



Obr. 19: **Chránené územie NATURA 2000 - SKUEV0239 Kozol** (zdroj: www.sopsr.sk/natura/)

Územie NATURA 2000 - **SKUEV0239 Kozol**

V širšom okolí Rajeckých Teplíc sa nachádza vzdialenejšie chránené územie systému NATURA 2000 východným smerom v k. ú. Poluvsie nad Rajčankou. Rozloha chráneného územia je 92, 873 ha (0,93 km^2), spravuje ho Správa NP Malá Fatra. Predmetom ochrany sú biotopy európskeho významu s cieľom zachovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a eliminovať zastúpenie nepôvodných druhov drevín tak, aby sa zabránilo ich šíreniu. Predmetom sú aj chránené druhy európskeho významu ako fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk dravý (*Canis lupus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*).

Činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území sú: umiestnenie a výsadba nepôvodných druhov drevín a rastlín, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery v území. Zakázané je rozširovať všetky druhy nepôvodných živočíchov, zakladať skládky odpadu, realizovať melioračné sústavy, diaľkové ropovody a plynovody, rozvody vody alebo pary, diaľkové telekomunikačné siete a vedenia, diaľkové rozvody elektriny, úpravne vody, miestnu kanalizačnú sieť a čistiarne odpadových vôd, diaľnice.

Tabuľka chránených biotopov v území NATURA 2000 – **SKUEV0239 Kozol**:

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany	
6210	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)
9110	Kyslomilné bukové lesy
9140	Javorovo-bukové horské lesy
9150	Vápnomilné bukové lesy
9180	Lipovo-javorové sutinové lesy
8210	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
8160	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
9130	Bukové a jedľové kvetnaté lesy
3150	Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition

Chránené územia v širšom okolí so stavebným zámerom „Rajecké Teplice - tok Rajčanka, protipovodňová ochrana mesta“ nesúvisia a nie je reálne aby ich na diaľku vzhľadom na charakter stavby mohli ovplyvniť.

III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1. Štruktúra územia a využitie krajiny

Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia zeme v danom území. Tvoria ju súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia krajiny a reálnej bioty ako aj objekty a výtvory človeka (Miklós, 1993).

Štruktúru krajiny v záujmovom území tvorí primárna krajinná štruktúra, ktorá je tvorená prírodnými prvkami ako horninové podložie, pôdny substrát, reliéf, vodné toky a plochy, vegetácia a fauna. (viď kapitolu: III.1. Charakteristika prírodných pomerov.)

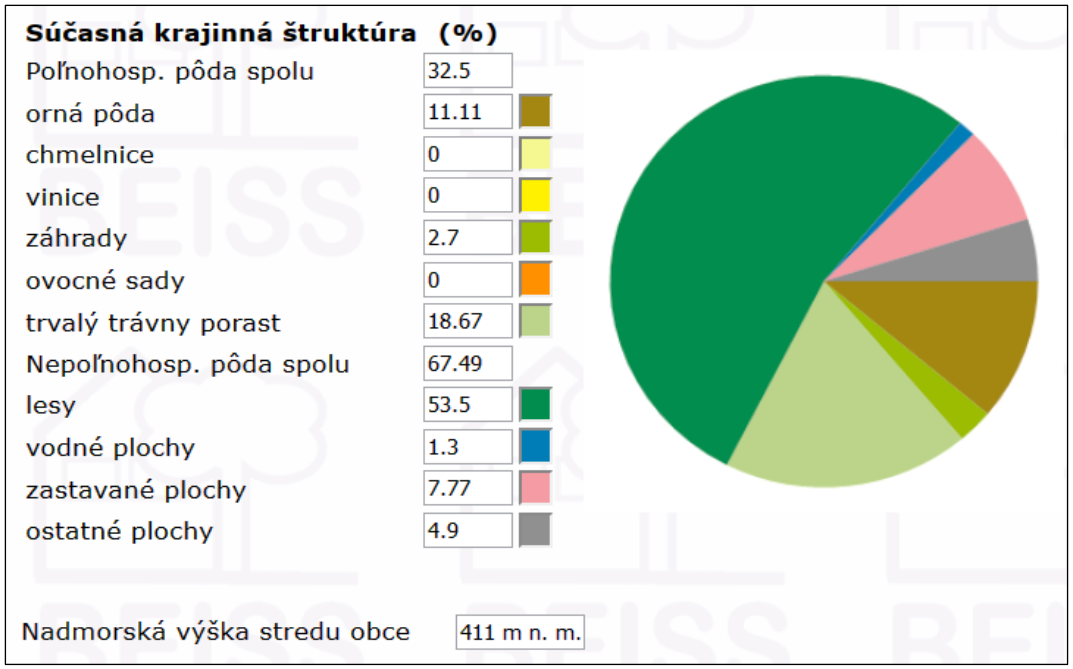
Druhotná krajinná štruktúra je zložená z významnejších krajinno-stabilizačných segmentov, ktoré charakterizujú kvalitu územia ako ekologickú stabilitu, využívanie pozemkov podľa druhu, stresové faktory a pod. Druhotná krajinná štruktúra je výsledkom dlhodobého vplyvu antropogénnych aktivít na primárnu krajinnú štruktúru. Tvorí ju súbor hmotných, technických prvkov, ktoré človek čiastočne zmenil, pretvoril, alebo vytvoril úplne nové (urbanizované celky). Krajinu okolo Rajeckých Teplíc môžeme charakterizovať ako menej osídlenú s prevládajúcimi prvkami hospodárenia na pôde.

Štruktúra krajiny

Rajecká kotlina je intenzívne využívaným územím, súčasnú krajinnú štruktúru v katastrálnom území Rajecké Teplice tvoria prvky krajinnej štruktúry ako:

- prírodné prvky – lesné pozemky, brehové porasty tokov, nelesná drevinová vegetácia, vegetácia záhrad, kúpeľných parkov a cintorínov
- agroekosystémy: poľnohospodárska pôda – lúky, pasienky a orná pôda
- vodné toky – Rajčanka, Kuneradský a Porubský potok
- sídelné štruktúry - zastavané územie intravilánu mesta, kúpeľné objekty – hotely, penzióny, IBV, obchodné prevádzky, školské zariadenia, zdravotnícke, cirkevné objekty a ostatných služieb, miestne komunikácie, objekty poľnohospodárskej a priemyselnej výroby atď.
- dopravné línie – železničná trať, cesta I/64, ostatné cestné komunikácie, mosty, nadjazdy
- rekreačné a športové plochy – futbalové ihrisko, tenisové kurty, termálne bazény

Dominantnú štruktúru tvorí údolná niva Rajčanky - hlavného toku v území v kontraste okolitým horským prostredím. Na severe pahorkatina Slnečných skál, západným smerom lesný komplex Skaliek, ktorý pokračuje masívom Strážovských vrchov až na juh. Na východe sa pahorkatinami Žilinskej vrchoviny dvíha pohorie Lúčanskej Malej Fatry.



Obr. 20: **Súčasná krajinná štruktúra v k. ú. Rajecké Teplice.** (zdroj: www.beiss.sk)

III.2.2 Stabilita krajiny

Podľa klasifikácie ekologickej stability patrí územie do ekologicky nestabilného priestoru s nepriaznivou kvalitou priestorovej štruktúry krajiny. Stabilitu podporujú lesné komplexy v extraviláne, líniová vegetácia okolo tokov, vegetácia záhrad a kúpeľných parkov sídla Rajecké Teplice.

Súčasnú krajinnú štruktúru v k. ú. Rajecké Teplice tvoria v záujmovom území prevažne prvky s nízkou ekostabilizačnou hodnotou ako poľnohospodárska pôda, zastavané plochy a ostatné plochy, preto je oblasť zaradená medzi územia s nízkym

koeficientom ekologickej stability - ekologická kvalita sa pohybuje od 0,6 do 1,0 (Atlas krajiny SR, 2002).

V extraviláne vzdialenejšom od sídla ekologická stabilita výrazne stúpa. Z významnejších prírodných prvkov s vyššou ekostabilizačnou hodnotou sa v extraviláne vyskytujú lesné porasty, trvalé trávne porasty a vodné plochy.

V ekologicky nestabilnom prostredí poľnohospodárskych kultúr je veľmi nepravdepodobné zachovať vhodnú biodiverzitu organizmov v ich prirodzenom prostredí. Aj v urbanizovanom prostredí je návrat k vyhovujúcej biodiverzite a vyváženej ekologickej stabilite problematický.

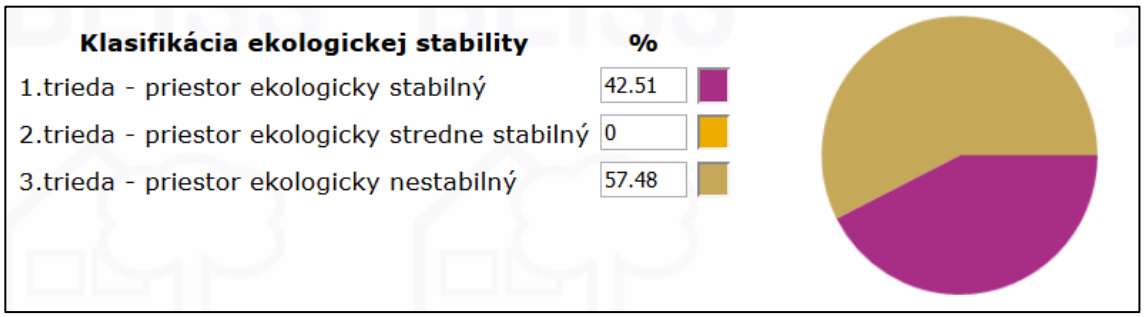
III.2.3 Územný systém ekologickej stability

Kostru územného systému ekologickej stability (ÚSES) tvoria prvky ÚSES v krajinnom priestore, ktoré vytvárajú tzv. ekologickú sieť. Základnými prvkami ÚSES-u sú biocentrá, biokoridy a interakčné prvky. Biocentrá a biokoridory sú z hľadiska funkčnosti rozdelené na nadregionálne, regionálne a miestne.
Biocentrum - ekosystém, alebo skupina ekosystémov, ktoré vytvárajú podmienky na trvalé rozmnožovanie, úkryty a výživu živých organizmov, podieľa sa na zachovaní a prirodzenom vývoj spoločenstiev. Biocentrum má charakter jadrových území s prioritnou ekostabilizačnou funkciou.
Biokoridor - priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev.
Interakčný prvok - ekosystém, jeho prvok, alebo skupina ekosystémov, ktoré sú prepojené na biocentrá a biokoridory a zabezpečujú ich priaznivé pôsobenie na pozmenené, alebo narušené časti krajiny.
Biokoridory spájajú v území biocentrá miestneho významu, nachádzajú sa v podobe brehových porastov popri tokoch a v terénnych depresiách, kde je dostatok drevín na vytvorenie potrebných úkrytov.

Interakčné prvky tvorí v katastri Rajeckých Teplíc solitérna, líniová a skupinová vegetácia popri miestnych komunikáciách, železničnej trati, v parkoch, popri vodných plochách, v terénnych depresiách, ktoré vypĺňajú náletové dreviny. V poľnohospodársky využívanej krajine plnia viacero funkcií - ekostabilizačnú, protieróznu, izolačnú a zvyšujú krajinársku hodnotu územia.
Podľa Generelu nadregionálneho ÚSES SR (URBION, Bratislava, 1992) a Územného plánu VÚC Žilinského kraja sa v k. ú. Rajecké Teplice a okolí nachádzajú nasledovné prvky ÚSES, ktoré tvoria dôležité útočisko pre živočíchy v poľnohospodársky využívanej krajine a vyžadujú zvýšenú ochranu:

- hydricko - terestrický biokoridor regionálneho významu – alúvium rieky Rajčanka
- terestrický biokoridor regionálneho významu Kozol – Cibuľník – Súľovské skaly - križuje biokoridor Rajčanky
- hydrický biokoridor lokálneho významu – Porubský potok
- hydrický biokoridor lokálneho významu – Kuneradský potok
- regionálne biocentrum – Slnečné skaly (v k. ú. Poluvsie nad Rajčankou a Porúbka)
- interakčné prvky tvorí významnejšia vegetácia v území – skaly pod Poluvsím, kúpeľné parky

V záujmovom území stavebného zámeru s nachádza hydricko - terestrický biokoridor regionálneho významu – tok a niva Rajčanky. Ostatné prvky ÚSES sa nachádzajú mimo riešeného územia.



Obr. 21: **Ekologická stabilita územia v k. ú. Rajecké Teplice.** (zdroj: www.beiss.sk)

III.2.4. Ochrana prírody a krajiny

Vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov sú v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. a vyhlášky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa zákon vykonáva aj vo voľnej krajine, nie len v chránených územiach. Počas terénnych prieskumov na jeseň 2017 neboli pozorované chránené druhy rastlín ani živočíchov, ale ich výskyt v miestach s funkčným porastom vegetácie nie je vylúčený.

V riešenom území sa nenachádza chránené územie, v priestoroch stavby nerastú chránené druhy drevín vyhlásené podľa hore uvedeného zákona.

(ostatné informácie viď kapitolu III.1.8 Chránené územia)

III.2.5. Scenéria krajiny

Katastrálne územie Rajecké Teplice predstavuje nížinnú až pahorkatinovú krajinu kultúrneho typu s modelovaným reliéfom v nadmorskej výške od 405 do 778 m n. m. Územie intravilánu je obklopené veľkoplošnými parcelami poľnohospodárskej pôdy. Na základe abiotických prvkov je možné v priestore vyčleniť niekoľko abiokomplexov podľa umiestnenia toku, spôsobu využívania krajiny na poľnohospodárske účely, podľa kultúr, typov pôd, ako aj podľa umiestnenia urbanizovaného priestoru. Aktivity časti obyvateľstva sú orientované na poľnohospodárske využívanie krajiny, v intraviláne prevládajú pracovné činnosti spojené so službami v kúpeľníctve. Dominantami mesta sú kúpeľné domy, hotely, penzióny, objekty športu, dopravnej ifraštruktúry a pod., čo vplýva na celkovú scenériu územia.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrnohistorické hodnoty územia

Obyvateľstvo

Mesto Rajecké Teplice leží v južnom výbežku Žilinskej kotliny, západná časť katastra sa rozprestiera na terasových naplaveninách Rajčanky a Kuneradského potoka, severná na stráňach Skaliek, stred mesta leží v nadmorskej výške 411 m n. m. Administratívne patrí sídlo do okresu Žilina, od ktorého je vzdialené 15 km južným smerom. Mesto je od roku 2011 súčasťou Mikroregiónu Rajecká dolina spolu s obcami Fačkov, Jasenové, Kamenná Poruba, Konská, Kunerad, Kľače, Malá Čierna, Rajec, Rajecká Lesná, Rajecké Teplice, Stránske, Turie, Veľká Čierna, Zbyňov, Šuja, Čičmany a Ďurčiná.

V súčasnosti majú Rajecké Teplice 2979 obyvateľov (zdroj: Matrika, MÚ Rajecké Teplice) a je štvrtým najmenším mestom na Slovensku. Rozloha katastra je 11,85 km², hustota obyvateľov približne 254 obyvateľov na km².



Obr. 22: **Katastrálna hranica Rajeckých Teplíc.** (zdroj: https://www.google.sk/maps/)

Demografické údaje Rajeckých Teplíc získané z webovej stránky „Bazálne environmentálne informácie o sídlach Slovenska“ z roku 2012 - www.beiss.sk

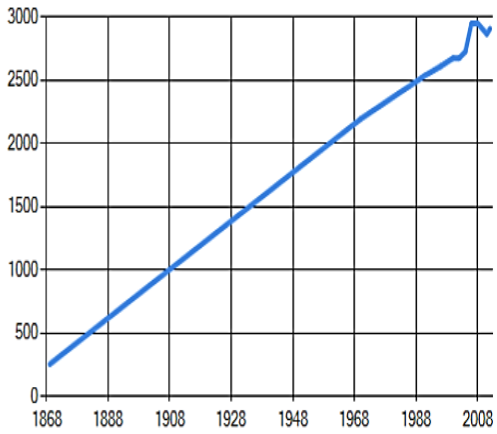
Obec sa od začiatku 17. storočia vyvíjala ako kúpeľná osada, v roku 1784 bolo evidovaných 27 stálych obyvateľov, v roku 1828 89 obyvateľov. V 19. Soročí výrazne stúpol počet obyvateľov, v roku 2000 malo mesto 2671 stálych občanov - z toho 1323 mužov a 1348 žien a pozitívny demografická krivka viac-menej stále stúpa. Ku 28. Februáru 2018 evidovala Matrika na Mestskom úrade 2979 trvale žijúcich obyvateľov.

Podľa posledného sčítania ku 31.12.2016 medzi miestnymi obyvateľmi výrazne dominuje slovenská národnosť (vyše 96%) a náboženské vierovyznanie rímskokatolícke (okolo 81%).

Národnostná štruktúra - počet		
slovenská	2730	93.84%
maďarská	2	0.06%
rómska	0	0%
rusínska	0	0%
ukrajinská	3	0.1%
česká	14	0.48%
nemecká	1	0.03%
poľská	4	0.13%
chorvátska	0	0%
srbská	0	0%
ruská	0	0%
židovská	0	0%
moravská	3	0.1%
bulharská	1	0.03%
ostatné	7	0.24%
nezistená	68	2.33%

Vývoj počtu obyvateľov

Rok	Počet obyvateľov
1869	254
1970	2195
1991	2540
1996	2612
2000	2676
2002	2677
2004	2728
2006	2950
2008	2951
2011	2868
2012	2909



Poznámka: Počet obyvateľov ku 28.02.2018 je 2979 obyvateľov.

Obr. 23. **Demografické údaje mesta Rajecké Teplice**. (zdroj: http://www.beiss.sk/)

História obce

Prvá písomná zmienka o sídle pochádza z roku 1376, ale podľa archeologických nálezov bolo územie osídlené už v predhistorických dobách. Náhodné nálezy okolo Lietavského hradu pochádzajú z mladšej doby bronzovej (1500 – 700 rokov p. n. l.), v dobe železnej – laténskej (400 – 0 p. n. l.) viedla údolím Rajčanky obchodná cesta medzi Ponitrím a Považím – dnešnou Žilinou. Archeologické nálezy zo širšieho okolia na vyššie položených lokalitách dokladujú sídliská púchovskej kultúry z počiatku doby rímskej a sídlisko z doby Veľkej Moravy (nálezy na lokalitách Skalky, Poluvsie, Jánošíkova jaskyňa, Sedliská). Slovania osídlili Rajeckú kotlinu v 6. – 9. storočí (slovanské sídlisko v oblasti Skalky), kedy patrila oblasť pod Nitrianske kniežactvo. V 11. storočí patrilo územie Poľsku, neskôr bolo pričlenené do Uhorska.
Rajecké Teplice vznikli pôvodne ako osada v chotári obce Konská, ich história je úzko spätá s výskytom liečivých termálnych vôd. Pôvodný názov osady bol Tapolcha, neskôr Toplycza, Konská – Rajecké Teplice, po maďarsky Rajecfürdő a od roku 1951 platí súčasný názov Rajecké Teplice.
Na mape z roku 1376 je miesto označené ako Thermae a v listine Ľudovíta Veľkého je prvá písomná zmienka o prameňoch teplej vody s názvom Villa Tapolcha, osadu vtedy vlastnila rodina Baloghovcov. V roku 1496 daroval kráľ Vladislava II. osadu s územím Štefanovi Zápoľskému a od 15. storočia patrili termálne pramene a celé okolie lietavskému panstvu, ďalšími vlastníkmi boli Mikuláš Kostka, od 16. storočia František Turzo, neskôr jeho syn palatín Juraj Turzo, ktorý začiatkom 17. storočia dal pri prameňoch vybudovať kúpele. Začal stavať prvé kúpeľné domy a bazény - liečba bola zameraná na ochrnutie, lámku, opuchliny a rozličné kožné ochorenia. Od čias Thurzovcov sa Rajecké Teplice vyvíjali ako kúpeľná osada, ale po smrti palatína sa po sporoch dedičov, ktoré trvali 20 rokov majetky rozdelili, čo kúpeľom neprospelo a začali pustnúť.

Nový rozkvet nastal až v 18. storočí o čo sa postupne zaslúžilo viacero osobností. Barón Ján Kalis dal vystavať veľký kúpeľný dom a 3 kryté bazény - Panský, Obecný

a Bedársky, kúpele boli rozdelené pre šľachtu, mešťanov a chudobných. V roku 1776 urobil prvý opis termálnych vôd Pavol Adami a v roku 1793 Dr. Amadé Kelin, vydal vo Viedni prvú monografiu o Rajeckých Tepliciach, ktoré takto spropagoval v celom Rakúsko-Uhorsku. Najväčší rozvoj zažili kúpele v 19. storočí, kedy sa stali obľúbeným letoviskom šľachty. Prispela k tomu aj výstavba železničnej trate Žilina - Rajec, ktorú postavili v rokoch 1898 -1899. Majiteľmi a správcami boli postupne JUDr. Valér Šmialovský, Alojz Pichla, Ladislav Hauser, kúpeľný lekár Rudolf Flamm . Koncom 19. storočia sa kúpele dostali pre dlhy pod Súdnu správu a po I. svetovej vojne, kedy vznikli nové hranice štátu a výrazne poklesla návštevnosť sa dostali kúpele do problémov. Okrem toho postihla Rajecké Teplice v roku 1916 veľká povodeň, čo dovŕšilo ich úpadok. S obnovou Rajeckých Teplíc sa začalo znovu v roku 1925, kedy vznikla súčasná podoba kúpeľov, boli postavené nové kúpeľné domy - liečebný ústav Baník, hotely Veľká Fatra, Malá Fatra a bazény, obec bola v roku 1935 elektrifikovaná. V roku 1927 bol v obci založený prvý Hasičský zbor .

Počas II. svetovej vojny v Rajeckej doline prebiehali tuhé boje povstalcov s nemeckými vojskami, ktoré vypálili aj Kuneradský kaštieľ a zničili most cez Rajčanku. Oblasť bola oslobodená až 1. mája 1945. Sídlo získalo samostatnosť v roku 1951, odkedy nastáva rozvoj mesta modernizáciou kúpeľov, výstavbou bytoviek a infraštruktúry. V roku 1959 získali Rajecké Teplice štatút kúpeľného miesta, čo zaručilo ochranu liečivých prameňov. V 1960 a 1976 postihli Rajecké Teplice veľké povodne ktoré spôsobili značné škody a kúpele museli na čas prerušiť prevádzku. Postupne sa budovali protipovodňové opatrenia okolo Rajčanky, v sídle vznikali nové rekreačné objekty a značne narástol aj počet obyvateľov, čo podmienilo rozvoj vybavenosti. Novú železničnú stanicu postavili v rokoch 1965-1966, začiatkom 70. rokov pribudol obchodný dom a budova pošty, obec bola plynofikovaná, občania sa zaslúžili o vybudovanie vodovodu a telocvične. V roku 1980 boli k Rajeckým Tepliciam pripojené obce Stránske, Kunerad, Kamenná Poruba, Konská, ktoré sa neskôr osamostatnili a mesto dnes tvorí k. ú. Rajecké Teplice a k. u. Poluvsie nad Rajčankou, Poluvsie je časťou mesta a v súčasnosti je napojené ulicou Osloboditeľov. V rokoch 1980-1981 uskutočnili kúpele rekonštrukciu parku, ktorej dominuje socha „Žena po kúpeli“ od akad. sochára Rudolfa Pribiša, vznikol aj rehabilitačno-športový areál s tenisovými kurtami. V roku 1989, kedy boli Rajecké Teplice povýšené na mesto.

V Rajeckých Tepliciach pôsobili, alebo ich inšpirovalo prostredie, také osobnosti ako učiteľ a prírodovedec Ján Hollý (1912-2007), spisovateľ Štefan Letz (1950 – 1960), Ľudmila Podjavorinská, ktorá počas svojho kúpeľného pobytu napísala báseň o Rajeckých Tepliciach.

Súčasnosť

Po roku 1996 bol pôvodne Štátny podnik Slovenské liečebné kúpele Rajecké Teplice pretransformovaný privatizáciou na akciovú spoločnosť s časťami: Prírodné liečebné kúpele Rajecké Teplice a Kúpeľná liečebňa Kunerad, ktorá sídli v kuneradskom kaštieli. Zásluhou nových majiteľov prešli objekty rozsiahlou rekonštrukciou, ktorá zmenila mesto na nepoznanie a vytvorila z Rajeckých Teplíc atraktívne miesto pre oddych a liečebné pobyty. Balneologické stredisko je vybavené diagnostickými a terapeutickými prístrojmi, ponúka liečebné procedúry ako vodoliečba, masáže, oxygenoterapiu, uhličité kúpele a pod., v kúpeľoch sa liečia zápalové a degeneratívne choroby pohybového ústrojenstva, kĺbov, chrbtice, nervových chorôb i chorôb z povolania. Stredisko súčasne ponúka kvalitné ubytovanie (****hotel Aphrodite), reštauračné a doplnkové služby. V súčasnosti majú kúpele kapacitu vyše

450 postelí a okrem liečebných procedúr ponúkajú aj rekreačné aktivity. Okolité prírodné krásy lákajú na pešie túry do Súľovských skál, Lúčanskej Malej Fatry a Strážovských vrchov. Z kúpeľného parku s jazierkom, cez lesopark sa dá prejsť po náučnom chodníku do prírodnej rezervácie Slnečné skaly. Cez Skalky, ktoré sa vypínajú nad Rajeckými Teplicami vedie turistický chodník k zrúcaninám Lietavy, ktorá je rozlohou druhým najväčším hradom na Slovensku.

Zamestnanosť

Rajecké Teplice patria k sídlam v prevahe s kúpeľnou funkciou, v menšej miere hospodárskou a obytnou. Možnosti zamestnania nachádzajú obyvatelia hlavne v službách súvisiacich s prevádzkou kúpeľov, v miestnych organizáciách, drobných podnikoch, v obchodných prevádzkach, v zdravotníctve a školstve. Okolo 50% ekonomicky aktívnych osôb pracuje v priemysle a stavebníctve, menej ako 7% ľudí pracuje v poľnohospodárstve a lesníctve. V extraviláne prevláda poľnohospodárska činnosť, Agrožiar s. r. o. v Poluvsí je zamerané v rastlinnej výrobe na pestovanie obilnín, zemiakov, krmovín, kukurice na siláž a doplnkovo na pestovanie zeleniny. Živočíšna výroba je orientovaná na chov hovädzieho dobytka a oviec. Mnohí obyvatelia dochádzajú za zamestnaním do väčších aglomerácií, hlavne do Rajca a Žiliny. Miera nezamestnanosti k 31.12.2016 bola na úrovni 6,8 %, tak ako v okrese Žilina. Prognóza zamestnanosti v regióne, vzhľadom na novovzniknuté priemyselné areály v Žiline je pozitívna.

Infraštruktúra a kultúrnohistorické hodnoty územia

Sídlo je naviazané na okresné mesto Žilina s dobre rozvinutou infraštruktúrou krajského mesta, s miestnym, medzimestským aj zahraničným dopravným spojením. Dopravu z Rajeckých Teplíc zabezpečuje pravidelná železničná a autobusová doprava. Dopravnú infraštruktúru tvoria v sídle mimoúrovňová cesta I/64, cesta do Kuneradu III/51810, miestne spevnené asfaltové komunikácie s prepojením do okolitých sídiel, parkovacie plochy. Železničná trať č. 126 Žilina – Rajec bola vybudovaná v rokoch 1898 - 1899 a je napojená na medzinárodný železničný uzol Košicko-bohumínskej železnice, ktorá prechádza Žilinou. V extraviláne sa nachádzajú nespevnené poľné cesty, ktoré slúžia na poľnohospodárske účely.

Mesto je elektrifikované (1935), plynofikované (cca 1965), objekty sú napojené na mestský vodovod (cca 1965), väčšia časť domov a všetky kúpeľné objekty boli od roku 1930 odkanalizované do Rajčanky a cca od roku 1995 do mechanicko-biologickej ČOV lokalizovanej pri Poluvsí.
V Rajeckých Tepliciach sa v súčasnosti okrem kúpeľných objektov nachádza mestský úrad, základná škola, 2 materské školy, knižnica, regionálne múzeum zamerané na kúpeľníctvo v meste, zdravotné stredisko, lekáreň, niekoľko obchodných a stravovacích prevádzok, ihrisko, tenisové kurty, 2 cintoríny, atď.

Kultúrne pamiatky a zaujímavosti

Kostol Nanebovzatej Panny Márie

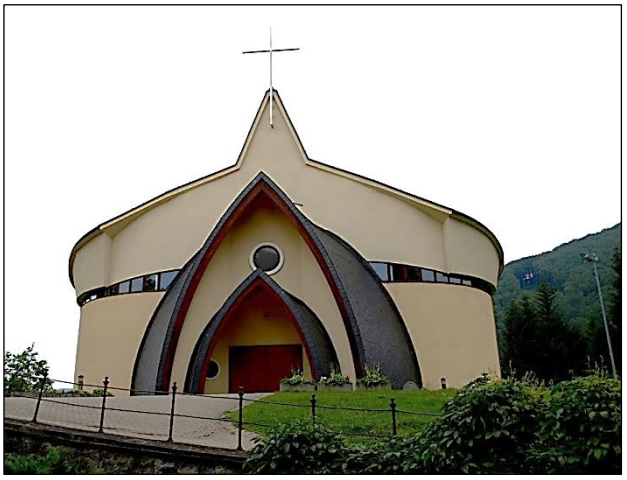
Postavili ho na mieste cintorína v roku 1909. Kostolík je neogotická jednoloďová stavba o dĺžke 18. metrov a šírke 6. metrov. Vo veži sú 3. Zvony - najstarší z nich má priemer 50 cm a je zasvätený Nanebovzatej Panne Márii, druhý zvon s priemerom 66 cm je zasvätený svätému Ladislavovi. Kaplnka i veža sú pokryté medeným plechom. Vnútorné zariadenie kostolíka je tiež neogotické. Vyrezávaný drevený oltár zhotovil majster Hausner z Budapešti, v jeho strede je socha Panny Márie s Ježiškom. V lodi sú drevené reliéfy sv. Petra a Pavla, aj sv. Cyrila a Metoda z

roku 1933. Krížovú cestu gotického štýlu vytvoril miestny rezbár J. Pekara, ktorý zhotovil aj Slovenský betlehem v Rajeckej Lesnej. Pod podlahou kostolíka bola krypta, juj rozšírením sa roku 1984 získala kaplnka. Nachádza sa tu socha Sedembolestnej a obraz sv. Maximiliána Kolbeho, ktorému je kaplnka zasvätená.

Kostol Božského Srdca Ježišovho

Miestny kostolík nevyhovoval nárastu rekreantom, ktorých býva až okolo 500, tak sa farníci rozhodli postaviť ďalší kostol. Moderný kostol vybudovali v rokoch 2000 -2003, vysvätená bol už 24.11.2001 kardinálom Jánom Ch. Korcom.

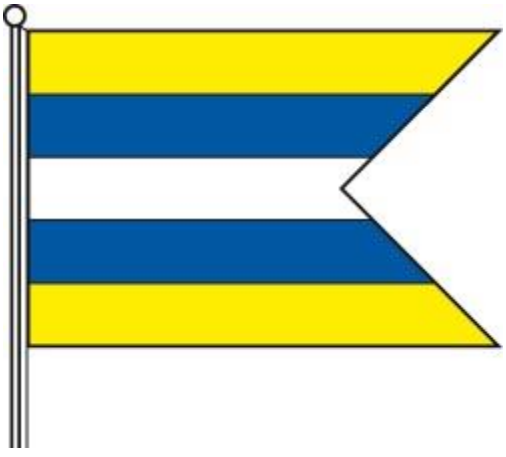




Obr. 24. a 26. **Kostol Bozieho srdca Ježišovho z rok 1909 a Kostol Nanebovzatia panny Márie z roku 2011 v Rajeckých Tepliciach.** (zdroj: http://www.google.sk/)

K významnejším objektom v Rajeckých Tepliciach patrí aj pomník padlým v I. svetovej vojne, historické kúpeľné domy, kostol svätého Cyrila a Metoda v Poluvsí, kúpeľné parky v anglickom a francúzkom štýle s fontánou a sochou „Žena po kúpeli“.





Obr. 26 a 27: **Symboly Rajeckých Teplíc erb a zástava.**(zdroj: www.rajecke-teplice.info)

Symboly obce

Symboly mesta Rajecké Teplice sú zaevidované v Heraldickom registri Slovenskej republiky pod signatúrou R-2/1991 a sú zverejnené aj v knižnom vydaní Heraldického registra SR.

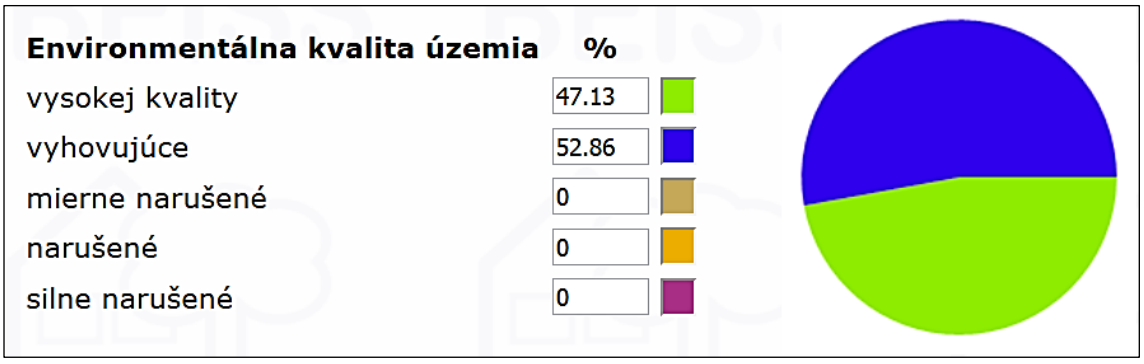
Erb. Po priznaní štatútu mesta v roku 1989 si Rajecké Teplice vytvorili nový mestský erb. V modrom štíte erbu sa v dolnej časti nachádzajú dva strieborné zvlnené pásy, ktoré symbolizujú miestne pramene. Nad nimi je zobrazené zlaté slnko so striedavými lúčmi, čo spolu s modrou farbou štítu evokuje myšlienku liečivých účinkov v interakcii slnka, vody a vzduchu.
Vlajku mesta Rajecké Teplice tvorí päť pozdĺžnych pruhov rovnakej šírky vo farbách žltej, modrej, bielej, modrej a žltej. Farebnosť pruhov na vlajke je daná farbami mestského erbu. Pomer strán je 2:3 a je ukončená zástrihom siahajúcim do 1/3 dĺžky vlajky, čím vytvára dva cípy.

V lokalite stavebného zámeru ani jeho okolí sa nenachádzajú žiadne významné objekty kultúrnej hodnoty, archeologické náleziská zapísané v zozname pamiatkového fondu, významné paleontologické náleziská ani geologické lokality.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Ovzdušie.

V okolí Rajeckých Teplíc je obsah emisií v ovzduší pomerne vyhovujúci, určitý stupeň znečistenia môžeme očakávať pri severnom prúdení vetra zo Žiliny, kde zdrojom môžu byť veľké priemyselné podniky. Obec v rámci okresu nie je zaradená medzi významnejších znečisťovateľov ovzdušia. Produkcia exhalátov v obci sa zvyšuje hlavne vo vykurovacom zimnom období lokálnym kúrením pre inverzné počasie s minimálnou rýchlosťou prúdenia vzduchu, i keď má väčšina domácností a prevádzok zavedený plyn. Extravilán sídla s navrhovanou činnosťou je znečistením ovplyvnený v menšej miere.



Obr. 28: **Kvalita prostredia v k. ú. Rajecké Teplice.** (zdroj: http://www.beiss.sk/)

Odpadové hospodárstvo.

V okolí plánovanej stavby sa nenachádza žiadna legálna skládka odpadu. Odpad z domácností je likvidovaný štandardným spôsobom - odvozom na oficiálnu skládku.
V sídle funguje triedenie odpadu na komodity: papier, plasty, sklo a kovy. Celkové množstvo odpadu, ktoré vyprodukuje obec za rok predstavuje okolo 1959 ton, na 1 obyvateľa pripadá cca 414 kg za rok.
ZKO (zmesový komunálny odpad), DSO (drobný stavebný odpad) a OO (objemový odpad) vznikajúci na území mesta je zneškodňovaný na oficiálnej skládke Rajec - Šuja. Zberný dvor triedeného odpadu sa nachádza v Rajci na Fučíkovej ulici 339.
Systém zberu uvedených zložiek KO je nasledovný:
- papier a lepenka a obaly z papiera a lepenky

- sklo a sklenené obaly
- kovy a kovové obaly
- plasty a plastové obaly
- viacvrstvové obaly
- textil a šatstvo
- jedlé oleje
- biologicky rozložiteľný komunálny odpad
- biologicky rozložiteľný odpad

Povrchové a podzemné vody.

Rajčanka patrí k priemerne znečisteným tokom územia. Za znečistenie povrchových vôd oblasti môže byť zodpovedné aj nedostatočné čistenie splaškových vôd v sídlach v hornej časti povodia, splachy agrochemikálií a organických hnojív z pôdy, prípadne občasné havárie s únikom ropných látok v menších prevádzkach. Konkrétne v obci nedochádza k výraznejšiemu znečisteniu toku splaškovými vodami z domácností, nakoľko v sídle je vybudovaná kanalizácia a ČOV.
K znečisteniu podzemných termálnych vôd vzhľadom na nepriepustné podložie nedochádza. V čase povodní však predstavuje vyplavenie kanalizácie zdravotné riziko a potenciálny prienik znečistených vôd do vodovodného potrubia v zatopených zaplavených častiach intravilánu.
Stavebný zámer „Rajecké Teplice - tok Rajčanka, protipovodňová ochrana mesta“ po realizácii výrazne eliminuje takúto hrozbu.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDI VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1 Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

Trvalý záber pôdy: Plánovaný stavebný zámer „Rajecké Teplice – tok Rajčanka, protipovodňová ochrana mesta“ je plánovaná najmä pozdĺž vodných tokov (protipovodňový múrik a ochranná hrádzka). Okrem parciel vodnej plochy (604/1, 670 a 606/19) si stavba vyžiada trvalý záber v rámci pozemkov nachádzajúcich sa pozdĺž toku. Prevažná časť plôch patrí súkromným vlastníkom. Plocha pozemkov v rámci trvalého záberu nepatrí medzi chránené pôdy.

Lokálne ochranné hrádze budú mať súčasne okrem protipovodňovej funkcie aj preventívnu ochrannú funkciu pri odnose pôdy a zároveň umožňujú prístup k toku počas povodňových prietokov.

Dočasný záber okolitých pozemkov si vyžiada zriadenie jednoduchého staveniska v mieste stavby a skládkovanie stavebného materiálu. V okolí predpokladanej stavby je dostatočný priestor na uvedené činnosti na spevnených plochách existujúcich komunikáciách a ostatných plochách bez drevinovej vegetácie. Stavebný materiál dodávateľ stavby zabezpečí zo zdrojov v blízkom okolí. Prístupová cesta k objektu stavby povedie po štátnej ceste I/64, miestnych asfaltových a nespevnených komunikáciách v intraviláne.
Vlastnú výstavbu bude realizovať dodávateľská firma, ktorá si určí počet pracovníkov, ktorým zabezpečí sociálne zázemie z vlastných zdrojov. Taktiež si

určí množstvo a typ mechanizmov počas výstavby, ale práce veľkého objemu sa nepredpokladajú.
Po ukončení stavby stavebný objekt nevyžaduje stálu pracovnú silu, údržba priestorov zostane rovnaká ako doteraz.

Trvalý záber bude dokumentovaný geometrickými plánmi, ktoré budú tvoriť podklad pre majetkoprávne vysporiadanie.

IV.2 Údaje o výstupoch

Počas výstavby bude čiastočne zaťažené územie intravilánu Rajeckých Teplíc a jeho dopravných koridorov prejazdom mechanizmov stavby a nákladnou dopravou prevážajúcou stavebný materiál. Dočasne sa zvýši stavebným ruchom hluk a prašnosť pri realizácii stavebných prác, prípadne množstvo exhalátov z mechanizmov. Rozsah hlučnosti je určený výkonom stavebných strojov a bude pôsobiť iba krátkodobo. Zemina z výkopových prác pri budovaní hrádzí bude uskladnená na spevnené plochy v okolí stavby a bude použitá späť na zahumusovanie, prípadne odvezená na príslušnú skládku.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Priamy vplyv na zložky životného prostredia predstavuje v okolí stavby dočasná ***hlučnosť a prašnosť*** *v bezprostrednom okolí stavby.* ***Výrub samonáletových drevín kríkového vzrastu sa očakáva v minimálnom množstve****, nakoľko sa v mieste stavby kvalitnejšie vzrastlé dreviny nachádzajú v minimálnom množstve.*

Po ukončení stavebných prác je potrebné terén okolo stavby uviesť do pôvodného stavu a okolie sa navrhuje vysadiť lužnými drevinami a krami pôvodných druhov po konzultácii so ŠOP SR - Správou NP Malá Fatra so sídlom vo Varíne. Ostatné plochy po ukončení stavebných prác a zahumusovaní obsiať trávnatou zmesou vhodnou pre túto klimatickú oblasť.

Realizáciou ani existenciou stavby sa nepredpokladajú iné vplyvy na ostatné zložky životného prostredia v území.

Nepriame vplyvy na zložky životného prostredia sa neočakávajú
Vybudovanie protipovodňových opatrení zabezpečí bezpečné odvedenie povodňových prietokov upraveným korytom so zvýšenou kapacitou, čím sa eliminujú povodne v predmetnej lokalite. Z uvedeného dôvodu sa životné prostredie obyvateľov obce skvalitní, takže vplyv na ich životné prostredie bude pozitívny.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Stavebný zámer sa bude realizovať podľa stavebných technických noriem a predpisov o bezpečnosti práce. Prípadné riziká pri realizácii stavby, ktoré nepredpokladáme, bude riešiť dodávateľ stavby. Po ukončení výstavby navrhovaný stavebný zámer nepredstavuje žiadne nové zdravotné riziká.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Navrhovaná činnosť nemôže ovplyvniť vzdialené chránené územia prírody, ani územia NATURA 2000, lebo vplyv stavby bude dočasne pôsobiť len v bezprostrednom okolí.

Chránené rastliny ani živočíchy v okolí navrhovanej stavby neboli zaregistrované, ale nie je vylúčené, že chránené živočíchy územím príležitostne migrujú. Vzhľadom na umiestnenie stavby v zastavanom území intravilánu Rajeckých Teplíc je ale ich trvalejší výskyt málo pravdepodobný, preto nepredpokladáme vplyv na faunu v oblasti.

V miestach stavebného zámeru v južnej časti sa nachádzajú lužné dreviny kríkového vzrastu (jelša lepkavá, jelša sivá, druhy vŕb, lieska obyčajná) ale dominantne hlavne inváznа krídlatka japonská, ktorú je treba z hľadiska ochrany prírody jednoznačne likvidovať.

Vplyv na vegetáciu v území sa predpokladá minimálny, v prípade výrubu drevín, ktorý sa nepredpokladá, bude realizovaná náhradná výsadba na miestach určených mestom Rajecké Teplice.

Ochranné pásma

Zámer bude realizovaný v ochrannom pásme II. a III. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Rajeckých Tepliciach (vyhlásené vyhláškou MZ SR č. 481/2001). Ochranné pásmo II. stupňa chráni akumulačnú oblasť, ochranné pásmo III. stupňa chráni infiltračnú oblasť. Za infiltračnú oblasť sa považujú severovýchodné svahy Strážovských vrchov s približným určením v priestore Fačkov – Kardošova Vieska – Šuja – Rajecká Lesná a časť Skaliek. Z hľadiska tvorby termálnych vôd (akumulačná oblasť) sú priaznivé podmienky vytvorené v centrálnej časti kotliny vyčlenenej priestorom Rajec – Kamenná Poruba – Rajecké Teplice. Rozhodujúcu úlohu pri výstupe termálnych vôd z akumulačnej oblasti do výverovej oblasti má priečny zlom medzi Rajeckými Teplicami a Kamennou Porubou a pozdĺžny rajeckoteplický zlom. Smer prúdenia podzemných vôd z infiltračnej oblasti do akumulačnej oblasti je juhozápadno-severovýchodný.

Vzhľadom na charakter stavby a jej umiestnenie je vplyv na kvalitu a množstvo termálnych vôd nereálny. **Žiadny vplyv sa neočakáva**.

Ochranné pásmo železničnej trate č. 126 Žilina – Rajec predstavuje územie v šírke 60m. Zámer bude realizovaný čiastočne v ochrannom pásme, ale jeho funkciou bude chrániť teleso železničnej trate pred deštrukciou povodňami, preto sa očakáva **pozitívny vplyv na ochranné pásmo železnice aj na samotnú železničnú trať**.

Ochranné pásmo cesty I/64 predstavuje územie vo vzdialenosti 50 m od osi vozovky. Stavebný zámer bude realizovaný miestami v ochrannom pásme cesty, ale jeho funkciou bude chrániť technické prvky komunikácie v mieste nadjazdu pred deštrukčnou činnosťou vody počas povodní, preto sa očakáva **pozitívny vplyv na ochranné pásmo aj cestu I/64**.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

V čase výstavby sa predpokladá v priestore stavby hluk, prašnosť a lokálne znečistenie ovzdušia počas práce mechanizmov. Tento krátkodobý vplyv v priebehu výstavby nebude taký výrazný (vzhľadom na rozsah očakávaných stavebných prác),

preto sa neočakáva významnejší vplyv pre ľudské aktivity, na prírodné prostredie a poľnohospodárske plodiny. Po realizácii stavba neovplyvní negatívne horninové prostredie, kvalitu pôdy, vody, ani iné zložky prírodného prostredia v krajine. Záber pôdy pod ochrannú protipovodňovú hrádzku, ktorá bude mať okrem protipovodňovej ochrany aj ochrannú stabilizačnú funkciu zo zabezpečením prístupu počas povodní, bude trvalý, ale prinesie do územia stabilizačný prvok.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky sa ani počas výstavby, ani v priebehu existencie stavby nepredpokladajú.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Po ukončení stavebného zámeru „Rajecké Teplice - tok Rajčanka, protipovodňová ochrana mesta“ budú zvýšené prietoky Rajčanky počas povodní z prívalových zrážok a topenia snehu bezpečne prevedené korytom Rajčanky bez vyliatia do zastavaných častí mesta a kúpeľného komplexu.
Z tohto hľadiska je stavebný zámer pre životné prostredie Rajeckých Teplíc pozitívnym zásahom, pretože eliminuje škody na majetku, infraštruktúre a zdraví obyvateľstva v kúpeľnom meste počas povodňových stavov toku. Stavba má preventívny charakter a po realizácii zamedzí zaplavovaniu stavieb povrchovými vodami.

IV.9. Ďalšie riziká spojené s realizáciou činnosti

Iné riziká sa počas realizácie stavby, ani po jej ukončení nepredpokladajú. V prípade havárií stavebných mechanizmov počas výstavby je dodávateľ povinný vzniknutú situáciu riešiť v zmysle platnej legislatívy. Napríklad zabezpečiť prostredie pred únikom pohonných hmôt do podzemných a povrchových vôd, na poľnohospodársku pôdu a pod.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Zámer je predložený ako jednovariantný, nakoľko podľa konfigurácie terénu a umiestnení toku Rajčanka v krajine, nie je možné stavbu realizovať na inom mieste, aby bola protipovodňová bariéra technicky najúčinnejšia. Protipovodňové opatrenia sú navrhované v miestach, kde dochádza počas zvýšených prietokov k vybreženiu vody z koryta. V iných miestach intravilánu by boli protipovodňové opatrenia nefunkčné.

Vplyvy na životné prostredie okrem minimálneho výrubu kríkovitých drevín malého rozsahu sa neočakávajú.

Opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov spojených s realizáciou činnosti v oblasti ochrany prírody:

Po ukončení protipovodňovej stavby realizovať rekultiváciu územia a uviesť územie do pôvodného stavu – realizovať zatrávnenie, prípadne vysadenie drevín.

Iné nepriaznivé vplyvy sa počas výstavby, ani po ukončení zámeru neočakávajú. Prípadné havarijné stavy budú riešené ako bolo uvedené v predchádzajúcej kapitole.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala

V prípade, že by sa protipovodňové opatrenia v Rajeckých Tepliciach nerealizovali, tak budú opakujúce sa povodne naďalej zaplavovať intravilán mesta a spôsobovať škody v kúpeľných areáloch, na majetku, infraštruktúre a zdraví obyvateľstva.
Predložený zámer po realizácii zabezpečí v dostatočnej miere odvedenie zvýšeného množstva povodňových vôd korytom Rajčanky, čím sa eliminujú záplavy v intraviláne Rajeckých Teplíc. Realizácia predmetnej investície zabezpečí primeranú protipovodňovú ochranu dotknutého územia.
V posledných rokoch sa vplyvom klimatických výkyvov častejšie vyskytujú prívalové dažde a na zvýšené množstvo povrchových vôd nie je územie a koryto Rajčanky dimenzované. Navrhovaná stavba bude slúžiť ako preventívna protipovodňová ochrana. Vybraná lokalita predstavuje optimálne a jediné možné riešenie.

V prípade že by sa činnosť nerealizovala, tzv. *nulový variant*, v intraviláne mesta Rajecké Teplice by prívalové vody Rajčanky počas povodní opätovne mohli spôsobiť výrazné škody. Takýto stav je pre obyvateľov a návštevníkov kúpeľného mesta nežiaduci a výraznou mierou negatívne ovplyvňuje ich životné prostredie.

IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou.

Mesto Rajecké Teplice má v súčasnosti platnú územno-plánovaciu dokumentáciu - Územný plán mesta Rajecké Teplice .

Realizáciou stavby nedôjde k zmene využívania územia, iba sa skvalitní životné prostredie sídla čo nie je v rozpore s Územným plánom mesta Rajecké Teplice ani s Územným plánom VÚC Žilinského kraja.
Stavbu bude zabezpečovať správca toku – Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., odštepný závod Piešťany, ktorý zabezpečuje ochranu krajiny pred povodňami v zmysle záväzných protipovodňových opatrení stanovených v strategických dokumentoch.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Z doterajšieho hodnotenia vyplýva, že navrhovanou činnosťou nebudú výraznejšie negatívne ovplyvnené zložky životného prostredia, výstavba nenaruší lokalitu oproti súčasnému stavu. Navrhovaný stavebný zámer nepredpokladá práce väčšieho rozsahu, ich pôsobenie potrvá len v priebehu výstavby.

Priamym vplyvom: bude:

trvalý záber pôdy v trase protipovodňového nábrežného múrika a ochrannej hrádze

minimálny výrub najmä mladých samonáletových drevín

Na základe uvedeného a v zmysle platnej legislatívy nie je potrebné ďalšie posudzovanie hodnotenej činnosti.

Záver: Plánovaná investícia bude mať minimálny negatívny vplyv na súčasnú kvalitu životného prostredia hodnoteného územia a nebude mať negatívny vplyv na zdravie obyvateľstva.

Z doterajšieho hodnotenia vyplýva, že navrhovanou činnosťou nebudú výraznejšie negatívne ovplyvnené zložky životného prostredia, výstavba nenaruší lokalitu oproti

súčasnému stavu. Navrhovaný stavebný zámer nepredpokladá práce väčšieho rozsahu, ich pôsobenie potrvá len v priebehu výstavby.

Priamym vplyvom:

- trvalý záber pôdy minimálneho rozsahu na parcele vo vlastníctve správcu toku

- minimálny výrub mladých samonáletových drevín rastúcich v svahoch podliehajúcim protipovodňovej stavebnej úprave

Na základe uvedeného a v zmysle platnej legislatívy nie je potrebné ďalšie posudzovanie hodnotenej činnosti.

Záver: **Plánovaná investícia bude mať minimálny negatívny vplyv na súčasnú kvalitu životného prostredia hodnoteného územia a nebude mať negatívny vplyv na zdravie obyvateľstva.**

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Zámer je predložený ako jednovariantný, nakoľko technicky by navrhovaná stavba v iných miestach nezabezpečila dostatočnú protipovodňovú ochranu územia mesta Rajecké Teplice. Z tohto hľadiska sa neuvažuje o variantnom riešení okrem nulového variantu, keby by sa stavba nerealizovala.

Vzhľadom na uvedené navrhovateľ (SVP, OZ Piešťany) požiadal okresný úrad o povolenie predložiť zámer bez variantného riešenia v zmysle § 22, odst. 7, zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Na základe žiadosti bolo upustené od požiadavky vypracovať variantné riešenie navrhovanej činnosti – číslo rozhodnutia OÚ-ZA-OSZP3-2018/00116417-002/Hnl zo dňa 03.05.2018. Ak z pripomienok predložených k zámeru podľa § 23 ods. 4 vyplynie potreba posudzovania ďalšieho reálneho variantu navrhovanej činnosti, zohľadní sa táto skutočnosť v ďalšom konaní podľa tohto podľa § 27.

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Na základe zdôvodnenia v kapitole V. je zámer predložený ako jednovariantný, preto je tvorba ďalších kritérií irelevantná.

V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Zámer je predložený ako jednovariantný, je to jediné optimálne riešenie stavebného zámeru v danej lokalite.

VI. MAPOVÁ A INÁ DOKUMENTÁCIA

V prílohe k zámeru sú pripojené:

- Prehľadná situácia -- príloha č.1
- Záplavová čiara – príloha č.2
- Situácia stavby - príloha č.3
- Katastrálne mapa - príloha č.4
- Charakteristické priečne rezy - príloha č.5

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov:

Zoznam použitej literatúry a ostatných materiálov:

- Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002
- DOSTÁL, J., ČERVENKA, M.: Veľký kľúč na určovanie vyšších rastlín I, II. SPN Bratislava, 1991,1992
- GAJDOŠ Colsunting: Technická štúdia, Zvolen 2012
- Generel nadregionálneho ÚSES SR (URBION, Bratislava, 1992)
- MARHOLD, K., HINDÁK, F.,1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda Bratislava, 1998
- MICHALKO A KOL.: Geobotanická mapa – mapová časť. SAV Bratislava, 1986
- MIKLOS, L., A KOL., 2002 : Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava.
- RUŽIČKOVÁ, H., HALADA, Ľ.: Biotopy Slovenska. SAV Bratislava, 1996
- STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M., 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava
- http://www.rajecke-teplice.info
- http://www.beiss.sk/
- www.sopsr.sk/natura/
- https://upload.wikimedia.org/
- http://www.podnemapy.sk/
- http://www.meteoblue.com/
- Územný plán VÚC Žilinského kraja
- Územný plán mesta Žilina
- Územný plán mesta Rajecké Teplice
- Generel nadregionálneho ÚSES SR (URBION, Bratislava, 1992)

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti

Navrhovateľ SVP, š.p., OZ Piešťany požiadal v zmysle § 22, odst. 7, zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti. Iné vyjadrenia pre potreby zámeru neboli vyžiadané.

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Navrhovaná investícia bude financovaná Slovenským vodohospodárskym podnikom, š.p. Banská Štiavnica, z vlastných zdrojov (príprava) a z eurofondov (realizácia)

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Miesto: Bratislava
Dátum: apríl 2018

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovatelia zámeru

CABEX s r.o., Továrenská 3, 811 09 Bratislava

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov

....
pečiatka spracovateľa zámeru podpis

....
pečiatka oprávneného zástupcu podpis

X. PRÍLOHY *Fotodokumentácia záujmového územia :*

X.1. Fotodokumentácia územia v k. ú. Rajecké Teplice





Foto 1: Tok Rajčanky - ľavý breh v spodnej časti zámeru s plánovaným protipovodňovým múrikom.

Foto 2: Centrálna časť toku Rajčanka – pravý breh s plánovaným protipovodňovým múrikom.





Foto 3: Sútok Porubského potoka a Rajčanky, miesto nového premostenia.

Foto 4: Ľavý breh Rajčanky v mieste plánovaného premostenia, porast krídlatky japonskej.





Foto 5: Železničný most a pilier nadjazdu cesty I/64 ponad Porubský potok.

Foto 6: Porubský potok na južnom okraji intravilánu Rajeckých Teplíc v dolnej časti.





Foto 7: Porubský potok na južnom okraji intravilánu Rajeckých Teplíc v hornej časti.

Foto 8: Kundradský potok nad cestným mostom, obojstranná úprava, odber do jazierka





Foto 9: Potrubný most cez Rajjčanku.

Foto 10: Kunerádsky potok, zaústenie do Rajčanky.





Foto 11: Rajčanka nad potrubným mostom.

Foto 12: Jestvujúci oporný múr pozdĺž parku.



Foto 12: Penzion Mlynárka pri Rajčanke.

.