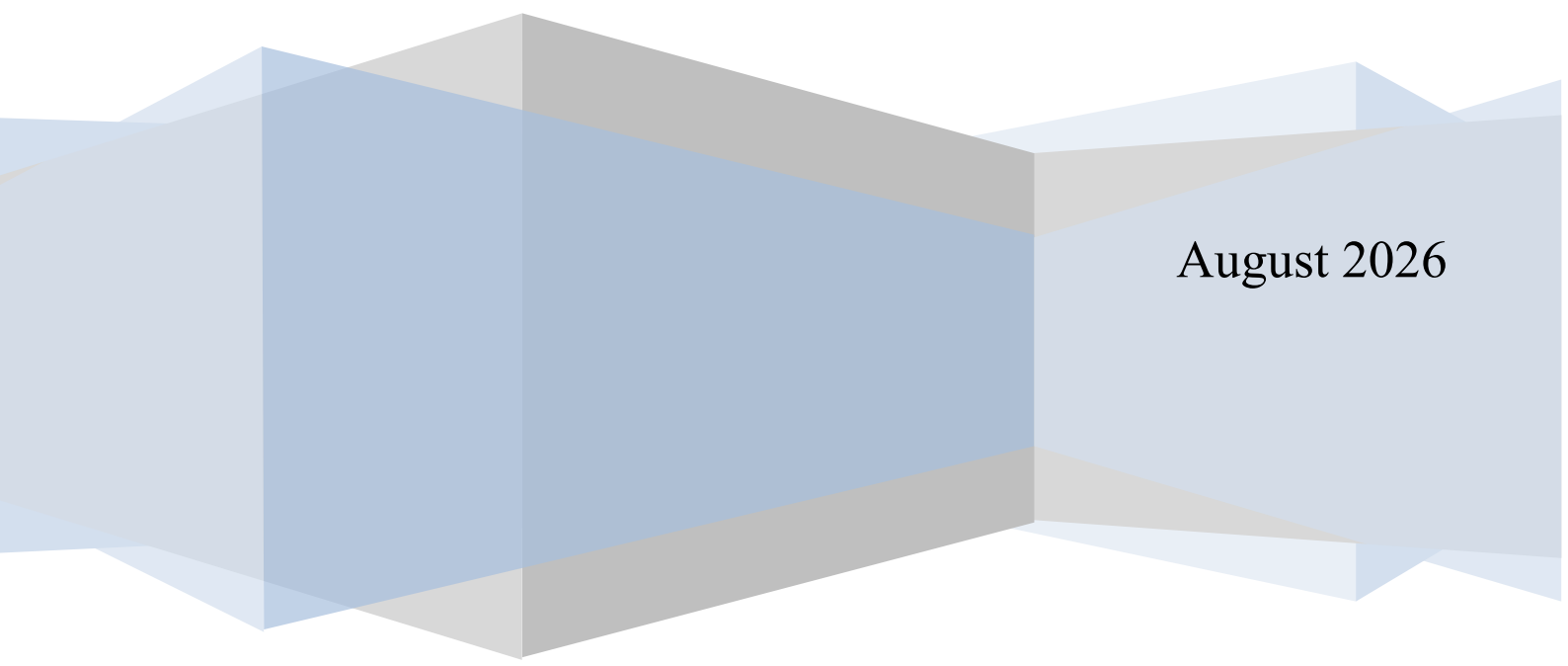


Navrhovateľ: Mesto Brezno

Novostavba futbalového štadióna v Brezne

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov
na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Spracovateľ: ENGOM, s.r.o.



August 2026

OBSAH

Úvod

I. Základné údaje o navrhovateľovi.....	6
1. Názov.....	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo.....	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	6
1. Názov.....	6
2. Účel.....	6
3. Užívateľ.....	7
4. Charakter navrhovanej činnosti	7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	8
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	9
8. Stručný opis technického a technologického riešenia.....	9
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	31
10. Celkové náklady.....	32
11. Dotknutá obec	33
12. Dotknutý samosprávny kraj	33
13. Dotknuté orgány.....	33
14. Povoľujúce orgány	33
15. Rezortný orgán.....	33
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ..	34
17. Vyjadrenie o vplyvoch presahujúcich štátne hranice.....	34
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia.....	35
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	35
Abiotický komplex krajiny	35
1.1. Geomorfológia.....	35
1.2. Geologická charakteristika	35
1.3. Inžinierskogeologická charakteristika	36
1.4. Geodynamické javy	37
1.5. Klimatická charakteristika	37
1.6. Pôda	40
1.7. Hydrologická charakteristika.....	41
Biotický komplex krajiny.....	44
1.8. Rastlinstvo	44
1.9. Živočíšstvo	45
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	
2.1 Krajina, stabilita, ochrana, scenéria	46

2.2	Súčasná krajinná štruktúra	47
2.3	Funkčné využitie územia	49
2.4	Vzhl'ad krajiny	49
2.5	Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny.....	50
3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	
3.1	Historická krajinná štruktúra	54
3.2	Obyvateľstvo	55
3.3	Sídla.....	56
3.4	Priemysel.....	57
3.5	Sociálna infraštruktúra a služby	57
3.6	Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	59
3.7	Technická infraštruktúra	60
3.8	Dopravná a telekomunikačná infraštruktúra	61
3.9	Rekreácia a cestovný ruch	63
3.10	Kultúrohistorické hodnoty územia	63
4.	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	
4.1	Pôdy a horninové prostredie	64
4.2	Povrchové a podzemné vody	66
4.3	Ovzdušie	69
4.4	Nakladanie s odpadmi.....	71
4.5	Radónové riziko	71
4.6	Hluk	72
4.7	Rastlinstvo a živočíšstvo.....	74
4.8	Environmentálne záťaže	75
4.9	Zdravotný stav obyvateľstva	76
4.10	Syntéza hodnotenia súčasného stavu kvality životného prostredia	79
IV.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	81
1.	Požiadavky na vstupy	81
2.	Údaje o výstupoch	92
3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	102
4.	Hodnotenie zdravotných rizík.....	105
5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	108
6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	109
	Vplyvy na abiotický komplex krajiny.....	110
6.1	Horninové prostredia, pôda a geomorfologické pomery	110
6.2	Ovzdušie	111
6.3	Podzemná a povrchová voda	113
	Vplyvy na biotický komplex krajiny.....	114
6.4	Vplyv na genofond a biodiverzitu	114
	Vplyvy na socioekonomický komplex krajiny	116
6.5	Krajinná štruktúra a vzhl'ad krajiny	116
6.6	Funkčné využitie územia	117
6.7	Obyvateľstvo	117

6.8	Sociálna infraštruktúra a služby	118
6.9	Infraštruktúra	118
6.10	Doprava	119
6.11	Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny.....	120
6.12	Rekreácia a turizmus	121
6.13	Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo.....	121
6.14	Priemysel	121
7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	121
8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	121
9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	122
10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	123
11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	126
12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	127
13.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	128
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	129
1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	129
2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	131
3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	134
VI.	Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	136
1.	Zoznam obrázkov	136
VII.	Doplňujúce informácie k zámeru.....	136
1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	136
2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....	138
3.	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov	138
VIII.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	139
IX.	Potvrdenie správnosti údajov	139
1.	Spracovatelia zámeru.....	139
2.	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	139
Prílohy		140-157

Úvod

Účelom predkladanej environmentálnej dokumentácie je zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ na životné prostredie a navrhnúť opatrenia v prípade realizácie navrhovanej činnosti, ktoré zabránia poškodzovaniu životného prostredia a zmiernia negatívne vplyvy na zložky životného prostredia.

Mesto Brezno pripravuje modernizáciu a prestavbu existujúceho areálu futbalového štadióna v Brezne. Architektonický návrh vychádza z jednoduchých kompozičných hmôt a tvarov s dôrazom na architektonický akcent okolitého prostredia s použitím moderných prírodných materiálov. Záujmové územie sa nachádza v priestorovo-funkčnom celku 04 Sídliisko Západ (štvrť Ladislava Novomeského). Funkčne územie nadväzuje na blízke športové a verejné stavby. Celková riešená plocha v území dosahuje výmeru 34 866 štvorcových metrov.

Navrhovaná činnosť je podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zaradená do prílohy č. 8 kategórie č. 13. Infraštruktúra :

- položka č. 2 Parkovacie plochy od 200 parkovacích stojísk pre motorové vozidlá vrátane, časť B, podlieha zisťovaciemu konaniu,
- položka č. 8 Športové alebo rekreačné strediská vrátane hotelových komplexov a trvalých kempingov alebo kempingov s karavánovými miestami, neuvedené v iných položkách tejto prílohy v zastavanom území od 10 000 m² záberu plochy a mimo zastavaného územia od 5 000 m² záberu plochy vrátane alebo neuvedené v časti A, podlieha zisťovaciemu konaniu.

Zámer navrhovanej činnosti obsahuje podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala a aspoň jeden variant navrhovanej činnosti.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov

Mesto Brezno

2. Identifikačné číslo

00313319

3. Sídlo

Mestský úrad Brezno
Námestie gen. M.R. Štefánika č. 1, 977 01 Brezno

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Mesto Brezno
JUDr. Tomáš Abel PhD.
tel.: 048/2856112
e-mail: podatelna@brezno.sk

5. Meno priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

RNDr. Marian Gocál
Bytčická 89
010 01 Žilina
tel. 0907 137 836
e-mail: engom@engom.sk

Miesto na konzultácie: Mestský úrad Brezno
Odbor investičný, Mgr. art. Alžbeta Kamenská
Tel. č.: 048/2856 602
E-mail: alzbeta.kamenska@brezno.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

Novostavba futbalového štadióna v Brezne

2. Účel

Modernizácia a prestavba existujúceho areálu futbalového štadióna v Brezne.

3. Užívateľ

Mesto Brezno

4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť Novostavba futbalového štadióna v Brezne je podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zaradená do prílohy č. 8 kategórie č. 13 Infraštruktúra, položky č.:

- 8. Športové alebo rekreačné strediská vrátane hotelových komplexov a trvalých kempingov alebo kempingov s karavánovými miestami, neuvedené v iných položkách tejto prílohy v zastavanom území od 10 000 m² záberu plochy a mimo zastavaného územia od 5 000 m² záberu plochy vrátane alebo neuvedené v časti A, podlieha zisťovaciemu konaniu.
- č. 2 Parkovacie plochy od 200 parkovacích stojísk pre motorové vozidlá vrátane, časť B, podlieha zisťovaciemu konaniu.

Predmet posudzovania: Športové alebo rekreačné strediská vrátane hotelových komplexov a trvalých kempingov alebo kempingov s karavánovými miestami

Príslušný orgán: Okresný úrad Brezno, Odbor starostlivosti o životné prostredie

Pri uplatňovaní zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov vo vzťahu k navrhovanej činnosti Novostavba futbalového štadióna v Brezne bola príslušným orgánom Ministerstvom životného prostredia SR poskytnutá navrhovateľovi Mestu Brezno odborná pomoc podľa § 54 ods. 2 písm. e) citovaného zákona so záverom (list č. 11023/2026-11.1 zo dňa 6.5.2026):

- Činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa § 18 zákona ods. 2 písm. b) zákona.
- V zmysle § 56 písm. b) zákona je príslušným orgánom na vykonanie zisťovacieho konania okresný úrad.
- Navrhovateľ v súlade s § 29 ods. 1 písm. a) zákona je povinný pred začatím zisťovacieho konania k navrhovanej činnosti predložiť na príslušný okresný úrad zámer s náležitosťami podľa prílohy č. 9 zákona.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Lokalizácia záujmového územia podľa územno-správneho členenia Slovenskej republiky:

VÚC: Banskobystrický kraj

Okres: Brezno

Mesto: Brezno

Situovanie záujmového územia podľa Katastra nehnuteľností Slovenskej republiky:

Katastrálne územie: Brezno

Parcelné čísla pozemkov KN : KNC 693/1, KNC 692/1, KNC 693/17, KNC 692/2, KNC 687/1, KNC 689/17, KNC 693/10, KNC 693/8, KNE 2421/2, KNC 694/2, KNC 693/7, KNC 693/5.

Druh pozemkov: zastavaná plocha nádvorie, ostatná plocha

Záujmové územie sa nachádza v západnej časti mesta Brezno, v priestorovo-funkčnom celku 04 Sídliisko Západ (štvrť Ladislava Novomeského). Z východnej strany je územie ohraničené obslužnou miestnou komunikáciou ul. Fraňa Kráľa, za ktorou sa nachádzajú bytové domy a objekty služieb obyvateľstvu. Zo severnej strany je územie ohraničené cestou I/66, za ktorú sa nachádza detské ihrisko a objekt so športovým využitím (Šport centrum). Zo západu je územie susedí s veľkoplošnými parkovacími plochami pre zimný štadión Aréna Brezno a obchodným areálom TESCO. Z juhu je územie vymedzené obslužnou miestnou komunikáciou ul. Ladislava Novomeského, za ktorou sa nachádzajú bytové domy.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. č. 1 Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Vysvetlivky M 1 : 40 000

-  Katastrálne územie Brezno
-  Hranica katastrálneho územia
-  Dotknuté územie navrhovanej činnosti

7.Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Tab. č. 1

Navrhovaný rok začatia výstavby	2027
Navrhovaná doba výstavby	24 mesiacov
Navrhovaný rok ukončenia výstavby	2029
Predpoklad ukončenia činnosti	Bez časovo ohraničenej doby

Ukončenie prevádzky

V prípade ukončenia prevádzky futbalového štadióna budú prijaté opatrenia na vylúčenie rizík znečisťovania životného prostredia. Priestory jednotlivých objektov budú zabezpečené proti vniknutiu cudzím osobám. Odpady budú odovzdané na zhodnotenie oprávnenej osobe v súlade s právnymi predpismi na úseku odpadového hospodárstva.

8.Stručný opis technického a technologického riešenia

Technické riešenie zodpovedá súčasným predpisom, dohodnutému rozsahu a predmetu riešenia, predpísaným konštrukčným a funkčným požiadavkám na predmetnú stavbu, dostupnosti technológii pre realizáciu a prevádzku, ako aj technickým a ekonomickým požiadavkám, možnostiam investora a prevádzkovateľa.

Novostavba futbalového štadióna v Brezne je navrhnutá v jednom variante na území existujúceho areálu futbalového štadióna, v priestorovo-funkčného celku 4.1 sídlisko západ (štvrť Ladislava Novomeského) v meste Brezno.

Nulový variant zodpovedá súčasnému stavu územia, ktoré je charakterizované ako územie využívané pre účely rekreácie a športu. Záujmové územie umiestnenia navrhovanej činnosti je tvorené pôvodnou dvojpodlažnou budovou hlavnej tribúny, ktorá už nespĺňa infraštruktúrne kritéria pre futbalový štadión kategórie I. SFZ, UEFA. Rekonštrukciou budovy nie je možné dosiahnuť komplexný celok šatní a zázemia spĺňajúcich infraštruktúrne kritéria kat. III. SFZ, UEFA. Z tohto dôvodu bude zastaralá pôvodná budova odstránená a na jej mieste vybudovaný nový moderný komplex šatní, zázemia klubu, zázemia pre divákov, obchodných priestorov, parkovísk a oddychovej pešej zóny pre verejnosť.

Samotný areál ihriska, škarová bežecká draha a betónové ovaly po obode ihriska sú schátrané v nevyhovujúcom stave. Hracia plocha je v zachovalom stave, ale z dôvodu nových požiadaviek na moderný vyhrievací systém a drenáž ihriska bude tiež odstránená do požadovanej hrúbky a nahradená novou skladbou hracej plochy s vyhrievacím a drenážnym systémom. Pod časťou štadióna sa nachádza zatrubnený tok Brezniansky potok (Besná, Kuľbová) v štátnom hydrologickom registri (pravostranný prítok Hrona), ktorý je potrebné v priebehu výstavby preložiť a presmerovať mimo budovy štadióna.

Po obode oploteného športovorekreačného areálu, v JZ a v Z časti na nespevnených plochách sa vyskytuje drevinná a bylinná vegetácia. Súčasný stav kvality životného prostredia (nulový variant) je opísaný v kapitole III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia, podkapitole 4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Navrhovaný variant „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“

Príprava a uvoľnenie záujmového územia pre navrhovanú výstavbu si vyžaduje zrealizovať činnosti:

- asanáciu pôvodnej nevyhovujúcej budovy šatní a okolitých ovalov jestvujúcich spevnených plôch a oplotenia,
- čiastočný výrub drevín (inventarizácia drevín),
- demontáž jestvujúcej areálovej siete NN, areálového osvetlenie.
- preložka zatrubného vodného toku Besná
- preložka Orange Slovensko, a. s.
- preložka/zrušenie Slovak Telekom, a. s.
- preložka vodovodu
- preložka splašková kanalizácia

Riešený štadión pozostávajúci celkovo s 31 stavebných objektov a 4 prevádzkových súborov a rozprestiera sa na ploche a príslušných plochách existujúceho futbalového štadióna, ktorý bude pred realizáciou kompletne zbúraný. Vybudovaná bude nová infraštruktúra, okolité spevnené plochy, prípojky inžinierskych sietí a vnútro areálové rozvody. V riešenom území sa nachádza zatrubnený úsek vodného toku Brezniansky potok (Besná, Kul'bová) v štátnom hydrologickom registri (pravostranný prítok Hrona).

Existujúce zatrubnenie je zrealizované z betónových rúr profilu DN 1400. Súčasná trasa toku prechádza priamo cez územie určené pre výstavbu hlavného objektu futbalového štadióna, čo vytvára priamu kolíziu s jeho základovými konštrukciami a znemožňuje efektívne využitie územia. Vzhľadom na nevyhovujúcu trasu z pohľadu nového urbanizmu a potrebu zabezpečiť statickú integritu štadióna, je nevyhnutné potok odkloniť do novej trasy.

Urbanistické riešenie

Urbanistický návrh štadióna je v súlade s územným plánom mesta Brezno. Moderný štadión a jeho navrhované nové okolie sa stane významným kultúrno - spoločenským miestom nielen v meste ale bude mať aj nadregionálny dosah v širokom okolí. Okolie štadióna bude možné denne využívať na oddychovú a relaxačno-športovú činnosť a zároveň do mestského systému parkovania pribudnú nové parkovacie miesta.

Poloha štadióna je hneď pri hlavnom vjazde do Brezna po ceste prvej triedy I/66, ktorá je súčasťou hlavného ťahu od Banskej Bystrice. V okruhu do 500 m od štadióna sa nachádza vlaková a autobusová stanica. Uvedené aspekty zabezpečia bezproblémový prísun divákov a návštevníkov pri organizovaní futbalových zápasov ligového a európskeho štandardu a pri konaní iných nadregionálnych podujatí.

Architektonické riešenie

Architektonické riešenie štadióna môžeme rozdeliť na kompozíciu z exteriérovej strany, ktorá je vnímateľná stále aj počas obdobia mimo športovej a kultúrnej aktivity na štadióne a na kompozíciu z interiérovej strany, ktorú tvoria jednotlivé zvnútra vnímateľné konštrukčné prvky a ktorá je vnímaná a vytvára hodnotu najmä počas futbalových zápasov a iných podujatí.

Hlavným architektonickým cieľom návrhu bolo vytvoriť modernú, nadčasovú stavbu nadregionálneho významu, v budúcnosti ľahko identifikovateľnú s mestom Brezno. Stavba svojím tvarom a veľkosťou vhodne zapadne do existujúceho mestského prostredia a bude tvoriť prirodzený dominantný prvok v danom verejnom sektore. Funkčne bude nadväzovať

na blízke športové stavby (zimný štadión) a verejné stavby (obchodné centra, nákupne zóny, nemocnicu).

Architektonický návrh vychádza z jednoduchých kompozičných hmôt a tvarov s dôrazom na architektonický akcent okolitého prostredia s použitím moderných prírodných materiálov. Kovové perforované opláštenie po obode celého štadióna obsahuje motív Nízkyh Tatier a Ďumbiera. Je charakteristickým prvkom fasády symbolizujúcim okolitú krajinu, v ktorej je štadión navrhnutý. V štylizovanej grafickej forme predstavuje obraz pohorí strácajúcich sa v diaľke horizontu, ktorý bude špecifický zvýraznený najmä v nočnej scenérii osvetlením perforovaného plášťa z vnútra.

Členenie navrhovanej stavby alebo súboru stavieb

Novostavba štadióna ako celok je členená na 23 stavebných objektov a 4 prevádzkové súbory. Hlavnou stavbou je samotná budova štadióna, ktorú ako komplex môžeme rozdeliť na sedem základných celkov: Hlavná tribúna (SO 01), Vedľajšia tribúna (SO 02), Severná tribúna (SO 03), Južná tribúna (SO 04), Západná tribúna (SO 05), Východná tribúna (SO 06), Ihrisko a hracia plocha (SO 21). Ostatné stavebné objekty a prevádzkové súbory budú plniť komunikačnú, obslužnú a doplnkovú funkciu.

Tab. č. 2 Stavebné objekty

SO 01 – Hlavná budova	SO 10 – Prípojka slaboprúd	SO 15 – Parkoviska a spevnené plochy
SO 02 – Vedľajšia budova	SO 10.2 – Prekládka Orange	SO 16 – Oplotenie a oporné múry
SO 03 – Severná tribúna	SO 10.3 – Skrátene /preložka Slovak Telekom	SO 17 – Drobná architektúra a sadové úpravy
SO 04 – Južná tribúna	SO 11 – Prípojka vodovodu	SO 18 – Areálový vodovod
SO 05 – Západná tribúna	SO 12 – Prípojka splaškovej kanalizácie	SO 19 – Areálová kanalizácia splašková
SO 06 – Východná tribúna	SO 13.1 – Prípojka dažďovej kanalizácie	SO 20 – Areálová kanalizácia dažďová
SO 07.1 – Prípojka VN	SO 13.2 – Preložka potoka	SO 21 – Ihrisko, hracia plocha, vykurovanie, drenáž a zavlažovanie hracej plochy
SO 07.2 – Prekládka VN	SO 13.3 – Studňa	SO 22 – Stožiare osvetlenia hracej plochy
SO 08 – Trafostanica	SO 13.4 – Preložka vodovodu	SO 23 – Mobilné objekty – pokladne, vstávky pod tribúnou
SO 09.1 – Prípojka NN	SO 13.5 – Preložka splaškovej kanalizácie	
SO 09.2 – Verejné osvetlenie	SO 14 – Prípojka horúcovodu	

Tab. č. 3 Prevádzkové súbory

PS 01 Výťahy
PS 02 Diesel agregát
PS 03 Výmenníková stanica
PS 04 Meranie a regulácia

Plošné, výškové a objemové výmery:

Celková plocha riešeného územia	vrátane prípojky VN	34 866 m ²
Celková plocha riešeného územia	prípojky VN	2 110 m ²
Celková plocha riešeného územia	štadióna	32 756 m ²
Celková plocha štadióna po hranicu vonkajšieho perimetra		16 474 m ²
Vonkajšie plochy, komunikácie, parkoviska, chodníky, zeleň		16 282 m ²

Celková zastavaná plocha tribún a budov	6 763 m ²
Celková plocha ihriska	9 711 m ²
Celková plocha ihriska s prírodným trávnikom ihriska	7 770 m ²
Plocha vonkajšej zelene	5 644 m ²

Regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využitia

Koeficient zastavanosti:	0,21 (max. 0,4)
Koeficient zelene:	0,41 (min. 0,4)

Funkčné kapacity a ich účelové jednotky:

KAPACITA ŠTADIÓNA

Kategória štadióna: III. SFZ, UEFA

Hlavná tribúna „A“

Diváci	879
VIP diváci	220
Imobilný diváci	5
SKY - BOXY	100
Spolu	1 204 divákov

MEDIA, PRESS	70
Velín, réžia	20

Tribúna "B"

Diváci	843
Diváci hostia	301
Spolu	1144 divákov

Tribúna "C"

Diváci	1659
VIP diváci	40
Imobilný diváci	15
Doprovod imobilných	15
Spolu	1729 divákov

MEDIA, PRESS	8
--------------	---

Tribúna "D"

Diváci	1105
1105 divákov	

Celková kapacita štadióna 5178 divákov

Počet divákov a zamestnancov v jednotlivých prevádzkových režimoch

Využívanie a celková prevádzka štadióna a jeho okolia v jednotlivých režimoch musí mať spracovaný Prevádzkový poriadok štadióna v súlade so zákonom 355/2007 Z. z.

Z hľadiska počtu divákov na štadióne a potrebného počtu zamestnancov a obsluhy štadióna je potrebné uvažovať s nasledovnými kapacitnými údajmi:

Prevádzka štadióna a celého areálu počas hlavného majstrovského zápasu

Počet divákov: 5178 divákov

Média, Press, TV: 85 -100 osôb

Správa štadióna

a) Velín, réžia, administratíva: 15-20 osôb

b) údržba trávnik, servis: 5 osôb

Usporiadateľská služba, SBS

a) Bežný zápas: 50- 60 osôb

b) Rizikový zápas: 120 osôb

Podávači lôpt: 10-15 osôb

Gastro prevádzka

a) VIP: cca 20 zamestnancov

b) Bufety: 40-50 zamestnancov

Obchodné priestory:

Obchodný priestor bude v čase zápasu zatvorený.

Byt správcu:

3-izbový byt správcu: 3 osoby

Celkovo sa zápasu ktorý bude vypredaný zúčastní cca 5570 ľudí

Prevádzka štadióna a jeho areálu mimo zápasu počas bežného dňa

Počet divákov: 0 divákov

Média, Press, TV: 0 osôb

Správa štadióna

c) Velín, réžia, administratíva: 5 osôb

d) údržba trávnik, servis: 5 osôb

Usporiadateľská služba, SBS

c) Bežný zápas: 0 osôb

d) Rizikový zápas: 0 osôb

Podávači lôpt: 0 osôb

Gastro prevádzka

c) VIP: 0 zamestnancov

d) Bufety: 0 zamestnancov

Obchodné priestory:

Počet prevádzok: 4
Celková plocha obchod. priestor. 442 m²
Počet zamestnancov: 14-15 osôb
Zamestnanci: 0 osôb
Návštevníci: nápočet podľa m² obchodnej plochy

Byt správcu:

3-izbový byt správcu: 3 osoby

Prevádzka štadióna a jeho celého areálu počas regionálneho zápasu nižšieho významu, príp. počas iného podujatia.

Počet divákov, počet zamestnancov v tomto režime bude v rozpätí prvých dvoch režimov a bude odlišný pri každom podujatí. Režim prevádzky je potrebné vždy pripraviť a nastaviť podľa predpokladaného počtu návštevníkov určeného z predaj lístkov v predpredaji.

Využitie parkovacích miest, ktoré tvoria súčasť komplexu štadióna

Prevádzka štadióna a celého areálu počas hlavného majstrovského zápasu.

Všetky parkoviska budú slúžiť pre potreby zápasu

Počet vyhradených parkovacích miest pred hlavnou budovou 11 ks

Počet vyhradených parkovacích miest pre autobusy 2 ks

Počet parkovísk – plocha pre TV prenosové vozy 25 ks

Počet parkovacích miest pre imobilných 9 ks

Počet parkovacích miest s elektro nabíjaním 4 ks

Celkový počet bežných parkovacích miest 87 ks

Spolu VIP parking 100 ks

Prevádzka štadióna a jeho areálu mimo zápasu počas bežného dňa.

Všetky parkoviska budú slúžiť pre potreby parkovania obyvateľov mesta Brezno.

Vyhradene parkoviska pred budovou budú slúžiť pre potreby obchodných priestorov.

Počet vyhradených park. miest pred hlavnou budovou - obchody 11 ks

Počet vyhradených parkovacích miest pre autobusy 2 ks

Počet parkovísk – plocha pre TV prenosové vozy 25 ks

Počet parkovacích miest pre imobilných 9 ks

Počet parkovacích miest s elektro nabíjaním 4 ks

Celkový počet bežných parkovacích miest 87 ks

Spolu parkovísk pre občanov 125 ks

SO 01 HLAVNÁ BUDOVA

Architektonicko-dispozičné riešenie

Hlavná budova (SO 01) bude pristavená k tribúnam po obvodě štadióna so západnej strany v mieste pôvodnej existujúcej tribúny. Nová hlavná budova bude prízemný dvojpodlažný objekt bez podpivničenja. Na prízemí sú navrhnuté komplexné zázemia šatní hráčov, rozhodcov, delegátov s príslušenstvom spĺňajúcim všetky infraštruktúrne kritéria štadióna

kat. III. SFZ, UEFA určené pre zápasy najvyššej ligovej súťaže a európske pohárové súťaže. V pravej krajnej časti prízemí hlavnej budovy je komplexné energetické zázemie štadióna (výmenníková stanica, dieselaagregát, rozvodne...) . V priečelí prízemí hlavnej budovy sú navrhnuté komerčné obchodné priestory určené na prenájom, ktorý pomôže zabezpečiť celkovú finančnú udržateľnosť štadióna. Zároveň zabezpečia využívanie priestorov hlavnej budovy štadióna aj mimo zápasov počas bežného dňa. Presnejšia špecifikácia priestorov a druhov prevádzky bude stanovená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

V priečelí hlavnej budovy sú navrhnuté štyri samostatné vstupy pre hráčov, delegované osoby, médiá a novinárov, VIP divákov, obslužný personál a zamestnancov v súlade s infraštruktúrnymi kritériami štadióna kat. III. SFZ, UEFA. Súčasťou všetkých troch schodiskových vstupov je navrhnutý osobný výťah pre zabezpečenie bezbariérového vstupu. Pre účely obsluhy gastro prevádzky je navrhnutý štvrtý obslužný výťah ktorý je ukončený priamo v príprave cateringu na 2. NP.

V hlavnej vstupnej hale bude vstup VIP divákov kontrolovaný s troma nízkymi interiérovými turniketmi, ktoré sa v pri odchode a prípadnej evakuácii sklopia a uvoľnia a umožnia únik a prechod.

Uvedené turnikety sú vyhovujúce aj pre vstup imobilných divákov na invalidnom vozíku. V ostatných vstupoch v prípade potreby elektronickej identifikácie hostí bude kontrola riešená s elektronickými mobilnými čítačkami.

Obchodné priestory určené na prenájom majú vstupy riešené samostatne z exteriéru nezávisle od vstupov do priestorov futbal. štadióna. Tri z týchto priestorov sú iba prízemné. Centrálny priestor na prenájom je dvojpodlažný prepojený interných služobným schodiskom.

Na druhom nadzemnom podlaží sú navrhnuté priestory VIP divákov, SKYBOX-y, VELÍN, RÉŽIA, priestory pre zázemie futbalového klubu, administratívne priestory pre správu štadióna, a priestory pre médiá a novinárov.

Bočný vstup pre médiá a novinárov má schodisko vedené až na strechu hlavnej budovy. Uvedeným schodiskom cez strechy bránou v obvodovom plašti západnej tribúny sprístupnene hlavná a dve vedľajšie plošiny pre kamery. Uvedené schodisko zároveň bude slúžiť ako servisne schodisko pri obsluhu a servírovaní vzduchotechnických inštalácií umiestnených na streche hlavnej budovy.

Stavba hlavnej budovy bude mať výraznú celopresklenú fasádu na západnej strane, Z bočných strán vystupujúca hmota hlavnej budovy vrátane priečelia hlavnej budovy so strany ihriska bude navrhnutá ako prevetrávaná fasáda s vonkajším dreveným obkladom a tepelnou izoláciou z minerálnej vlny.

Úžitková plocha hlavnej tribúny - 1.NP	1 520 m ²
Úžitková plocha hlavnej tribúny - 2.NP	1 347 m ²
Celková úžitková plocha hlavnej budovy	2 867 m ²
Zastavaná plocha hlavnej budovy	1 718 m ²
Obostavaný priestor hlavnej budovy	15 342 m ³
Výška hornej hrany atiky	+10,200 m

SO 02 VEDLAJŠIA BUDOVA

Architektonicko-dispozičné riešenie

Vedľajšia budova (SO 02) je navrhnutá ako prístavba k tribúne na opačnej východnej strane štadióna oproti hlavnej tribúne. Budova je dvojpodlažná s ustupujúcim horným poschodím a je rozdelená na tri základné funkčné celky. Na prízemí sa nachádzajú dva z týchto troch celkov. Prvý je dvojizbový byt správcu štadióna a druhý celok tvorí komplex štyroch šatní s príslušným zázemím, šatne rozhodcov, miestnosti delegáta, miestnosti prvej pomoci a ostatného technického zázemia spĺňajúcich všetky infraštruktúrne kritéria štadióna kat. I. SFZ, UEFA určené pre zápasy nižších ligových súťaží. Tretí funkčný celok je na poschodí a tvorí ho malá klubovňa/VIP priestor pre potreby domáce klubu pri zápasoch menšieho regionálneho významu, príp. pri mládežníckych zápasoch. Tato časť Vedľajšej budovy je prístupná iba z exteriéru z Východnej tribúny (SO 06).

Fasáda prízemia vedľajšej budovy z priechlia je navrhnutá ako prevetrávaná fasáda s vonkajším dreveným obkladom a tepelnou izoláciou z minerálnej vlny. Bočné viditeľné steny prízemia sú navrhnuté z kompaktného zatepľovacieho systému z minerálnej vlny a fasádnej omietky. Fasáda ustupujúceho poschodia so sendvičových panelov bude zakrytá strešným a fasádnym systémom východnej tribúny.

Úžitková plocha vedľajšej budovy - 1.NP	484 m ²
Úžitková plocha vedľajšej budovy - 2.NP	78 m ²
Celková úžitková plocha vedľajšej budovy	562 m ²

Zastavaná plocha vedľajšej budovy	402 m ²
Obostavaný priestor vedľajšej budovy	2 295 m ³
Výška hornej hrany atiky	+7,700 m

SO 03 SEVERNÁ TRIBUNA

SO 04 JUŽNÁ TRIBUNA

SO 05 ZÁPADNÁ TRIBUNA

SO 06 VÝCHODNÁ TRIBUNA

Architektonicko-dispozičné riešenie

Všetky štyri tribúny po obvode štadióna vytvárajú uzatvorený reťazec a tvoria deväťradovú stupňovitú tribúnu, ktorá je po celom obvode ihriska delená na jednotlivé samostatné sektory. Z hlavnej a vedľajšej tribúny sú prístupné VIP sektory. Média a píšuci novinári majú na hlavnej západnej tribúne vyčlenený vlastný sektor priamo prepojený s tlačovým novinárskym priestorom. V krajnej časti východnej tribúny je navrhnutý sektor pre imobilných divákov. Sektor hostí je oddelený od ostatných sektorov a je riešený so samostatným vstupom z ulice Ladislava Novomeského. Súčasťou tribún sú aj dve veľkoplošné LED obrazovky umiestnené v severozápadnom a juhovýchodnom rohu tribún štadióna. V dvoch rohoch štadióna sú bezpečnostné vjazdy hasičov a sanitky, cez ktoré je zároveň zabezpečená aj údržba ihriska a hracej plochy.

Deväť radová tribúna je prekrytá konzolovým oceľovým prestrešením po celom obvode štadióna. Konzolovitá strecha je plynulo oblúkom prepojená s obvodovým perforovaným plášťom štadióna a spolu vytvárajú uzavretý vnútorný priestor – vnútorný periméter prechodnej šírky 4,5 m slúžiaci pre pohyb návštevníkov v areáli štadióna pri vstupe do jednotlivých sektorov štadióna, bufetov a hygienických zariadení.

Celková zastavaná plocha všetkých tribún	4 643 m ²
Celková zastavaná plocha Severnej tribúny (SO 03)	1 052 m ²
Celková zastavaná plocha Južnej tribúny (SO 04)	1 068 m ²
Celková zastavaná plocha Západne tribúny (SO 05)	990 m ²
Celková zastavaná plocha Východnej tribúny (SO 03)	1 533 m ²
Celková plocha strechy všetkých tribún	6 206 m ²
Celkový obostavaný priestor všetkých tribún	59 232 m ³
Výška prestrešenia tribún	+12,000 m

Pod tribúnami sú po celom obvode štadióna navrhnuté požadované počty vstavok (bufety, WC, miestnosti prvej pomoci, sklady) vzájomne prepojené prekrytým vnútorným uzavretým perimetrom štadióna. Celý vnútorný periméter štadióna je oplatený a vstupy do uvedenej časti tribún sú všetky bezbariérové a iba cez elektronické celotelové turnikety. Zároveň pri každom turnikete sú navrhnuté bezpečnostné únikové brány zo štadióna. Po celom obvode štadióna je z bezpečnostného hľadiska navrhnutý dostatočný počet turniketoch vstupov a únikových brán.

Pešie vstupy pre divákov do štadióna sú situované na úrovni prízemlia bezbariérovo, priamo z verejného priestoru – vonkajšieho koridoru. Všetky vstupy na štadión a do ostatných funkčných celkov sú riešené tak, aby nedochádzalo k funkčným kolíziám počas prevádzky štadióna.

Pre prípadný zásah s vozidlami ambulantných sanitiek, hasičských vozidiel a policajnej techniky je šírka vonkajšieho koridoru min. 6 m.

Zásobovanie, údržba a servis všetkých vstavok pod tribúnami po obvode štadióna je možné aj vo vnútornom perimetri, ktorý min šírky 4,5 m, alebo vo vonkajšom perimetri min. šírky 6,0 m.

Predturniketové koridory budú v prípade potreby riešené pri každom vstupe ako mobilné.

Úžitková plocha vstavok Severnej tribúny	296 m ²
Úžitková plocha vstavok Južnej tribúny	385 m ²
Úžitková zastavaná vstavok Západne tribúny	119 m ²
Úžitková zastavaná vstavok Východnej tribúny	237 m ²
Úžitková zastavaná plocha všetkých vstavok	1 037 m²
Zastavaná plocha vstavok Severnej tribúny	197 m ²
Zastavaná plocha vstavok Južnej tribúny	180 m ²
Celková zastavaná vstavok Západne tribúny	135 m ²
Celková zastavaná vstavok Východnej tribúny	232 m ²
Celková zastavaná plocha všetkých vstavok	744 m²

Celkový obostavaný priestor vstavok	2 066 m ³
Celková plocha vnútorného perimetru (zámková dlažba)	2 388 m ²
Počet celotelových elektronických turniketov po obvode perimetru	12 ks
Počet únikových brán po obvode perimetru	16 ks

SO 07.1 PRÍPOJKA VN

Napojenie novej kioskovej trafostanice je navrhnuté zo súčasne dvoch existujúcich vonkajších vzdušných vedení VN linka č. 418 a linka č. 313 z priehradových oceľových stožiarov č.16/418 a 58/313 novými samostatnými 22 kV káblovými vedeniami 3x(NA2XS(F)2Y 1x240 mm² RM/25 12,7/22kV uloženým v zemi. Káblové vedenie začínajú na nových úsekových vypínačoch OTE25/400 so zvodíčkmi prepätia, ktoré sa namontujú na existujúce priehradové stožiare vzdušných vedení VN. Vedenia pokračujú po stožiaroch do zeme podľa vyznačenej trasy a budú ukončené vo VN rozvádzačoch novej navrhovanej kioskovej trafostanice. Trasa nových 22 kV vedení po zaústení do zeme je vedená vo voľnom teréne a pod spevnenými plochami.

SO 07.2 PREKLADKA VN

V južnej časti územia zasahuje nový jazdný pruh odbočky komunikácie do existujúcich 22kV vedení VN liniek č. 609 a 612. Existujúce VN vedenia 22-AXEKVC(AR)E3x1x240AIRBAG budú preložené mimo komunikáciu. Existujúce vedenia budú v mieste kolízie prerušené a naspojované na káble rovnakého druhu a prierezu. Nová trasa vedení bude vedená vo voľnom teréne a popod existujúcu komunikáciu. Celková dĺžka VN preložky je dL=60m.

SO 08 TRAFOSTANICA

Základné technické údaje

Menovité napätie VN:	3 AC 22 kV 50 Hz
Menovité napätie NN:	3/PEN AC 420/242 V 50 Hz / TN-C,
Menovitý výkon transformátora:	1x 1000 + 1x630 kVA (max 2x1600kVA)
Menovitý prúd prípojnic VN:	pole prívodu 630 A, pole vývodov 400 A
Menovitý prúd prípojnic NN:	do 3000 A
Menovitý krátkodobý / dynamický prúd rozv. VN:	16 kA efekt 1s
Menovitý krátkodobý / dynamický prúd rozv. NN:	min. 30 kA
Krytie celej stanice:	IP 43
Trieda krytu:	20 potom $I_r = I_n \times 0,9$ (A)
Oteplenie transformátora	20K
Klasifikácia vzhľadom na vnútorný oblúk	IAC-AB-20kA-1s
Vonkajšie rozmery (d x š x v):	EH2 5660x4910x2750mm

Trafostanica bude riešená ako polozapustená, s vonkajším pôdorysom cca 5660x4910 mm, celkovou výškou 3490 mm a svetlou výškou 2290 mm, hĺbka zapustenia do zeme je 800 mm, výška nadzemnej časti 2800 mm.

Betónová transformačná stanica je zostavená z káblového priestoru (vani), stavebného telesa (skelet) a strechy. Transformačná stanica je rozdelená medzistenou na časť pre rozvádzače a časť pre transformátory. Do každej časti je zvlášť vchod z vonkajšieho priestoru cez hliníkové dvere, ktoré vyhovujú elektrodynamickým účinkom skratových prúdov. Stavebné teleso je monoliticky odliate zo železobetónu vysokej pevnosti. Spodná časť trafostanice preberá funkciu základov. V spodnej časti TS sa nachádzajú otvory pre VN a NN káble. Káblový priestor zároveň slúži aj ako havarijná nádrž v prípade poškodenia olejového transformátora. Veľkosť dverí, vetracích mriežok, ako aj pôdorysné rozmery TS sú dané veľkosťou skeletu a prístrojovým vybavením. Strecha je rovnako ako stavebné teleso odliate zo železobetónu vysokej pevnosti s miernym spádom (rovná strecha) do jednej strany s miernym presahom stavebného telesa. Uložená je na vodiacich

skrutkách, ktoré sú zabudované na stav. telese. Styčná plocha medzi telesom a strechou je po celom obvode vodotesne odizolovaná. Technickým osvedčením vydaným Technickým a skúšobným ústavom stavebným Bratislava boli overené a potvrdené: mrazuvzdornosť, vodotesnosť, olejo nepriepusnosť, požiarne odolnosť, hlučnosť, pevnosť betónu a ochrana pred úrazom elektrickým prúdom.

Do trafostanice je možné osadiť olejové hermetizované transformátory do výkonu max. 2x1600kVA. Rozvádzače VN sú vyrobené z modulových skriní vo vákuovom prevedení.

SO 09.1 PRÍPOJKA NN

NN prípojky budú rozdelené medzi dva navrhované transformátory s tým, že časť prípojok bude vedená do SO01 Hlavná budova (RE1 a RE2) a časť určená pre vonkajšie rozvody bude ukončená v skriniah z vonkajšej strany trafostanice (RE3, RE4, RE5).

NN prípojky budú vedené z trafostanice samostatnými káblami typu NAYY 4x240 v predpokladanom paralelnom počte 5x pre Štadión, 2x pre Bufety, 1x pre Nabíjacie stanice, 1x pre Prenosové vozy, 1x Obchodné priestory, ďalej káble typu NAYY 4x25 pre 1x BYT a 1x pre Verejné osvetlenie. Napájanie požiarnotechnických zariadení bude za ATS z Dieselaagregátu DA doplnenými o vlastné UPS zdroje. Všetky privody budú istené samostatne výkonovými ističmi vybavenými vypínacími cievkami pre realizovanie vypínacích prvkov CENTRAL STOP a TOTAL STOP podľa požiadaviek požiarnej ochrany. Meranie spotreby elektrickej energie bude na NN strane v miestnosti 1.76 El. meranie pre vnútorné priestory štadióna (RE1 a RE2) a na vonkajšej strane transformátorovej stanici pre vonkajšie zariadenia (RE3, RE4, RE5).

Prípojka NN pre výstavbu/existujúca prípojka NN

Pre výstavbu bude ponechaná existujúca prípojka NN s existujúcou kapacitou 200A. Prípojka pre výstavbu bude ukončená v samostatne stojacej skrini RIS/TS908. Existujúci elektromerový rozvádzač umiestnený v blízkosti trafostanice 612/ts/608 Fraňa Kráľa ostane zachovaný. Po ukončení prác bude prípojka ponechaná ako výkonová rezerva pre ďalšie využitie.

SO 09.2 VEREJNÉ OSVETLENIE

Osvetľovacia sústava je riešená s dôrazom na zaistenie bezpečnosti, redukciu rušivého osvetlenia, orientáciu osôb a zároveň umožnenie efektívneho vykonávania rôznych činností, napr. jasná identifikácia vozidla, rozlišovanie pohybujúcich a nepohybujúcich sa osôb, čitateľnosť rôznych nápisov a značiek, identifikácia objektov, a pod.

Osvetlenie komunikácií a parkovísk

Osvetlenie pre riešené územie bude navrhnuté osvetľovacími stožiarimi s výškou 8m s LED svietidlami typu Streetlight SL 21 mini, 3000 K, D4i (referenčný typ) s rôznymi optikami a rôznymi výkonmi. V mieste použitia svietidla osvetľujú okrem komunikácií a parkovísk aj chodníky. Svietidlá sú použité aj v iných častiach mesta Brezno.

Osvetlenie chodníkov

Samostatné osvetlenie chodníkov bude riešené v južnej časti územia osvetľovacími stožiarimi s výškou 4m s LED svietidlami typu Streetlight SL 21 mini, 3000 K, D4i (referenčný typ). Inak je riešené osvetlenie spoločne s osvetlením komunikácií. Vetva napájania bude spoločná s osvetlením komunikácií.

Osvetlenie prechodov pre chodcov

Osvetlenie je riešené samostatnými osvetľovacími stožiarimi s výškou 5m umiestnenými po oboch stranách prechodu v protismere jazdy motorových vozidiel 0,5 - 1 m od hrany prechodu a typicky (tam, kde to bolo možné) 1 m od obrubníka (minimálne 0,6 m), resp. min. 1,5 m od krajnice vozovky pre prechod. Navrhované sú LED svietidlá typu Streetlight SL 21 mini, 4000 K, D4i (referenčný typ) s teplotou chromatickosti 4000K.

Osvetlenie korčuliarskej dráhy

Osvetlenie je riešené prevažne samostatnými osvetľovacími stožiarimi s výškou 4m, prípadne spoločnými stožiarimi pre osvetlenie parkovísk. Navrhované sú LED svietidlá, napríklad Streetlight SL 21 mini, 3000 K, D4i (referenčný typ) s potrebnou optikou a nastaveným výkonom.

Iluminácia fasády objektu

S architektonického hľadiska je navrhované línové LED RGB svietidlá s usporiadaním do motívu Nízkych Tatier s vlastným riadením. Všetky blízke osvetlenia v blízkosti hlavného objektu budú/musia byť vybavené nastaviteľnými tienidlami tak, aby nevytvárali na hlavnom objekte svetelné mapy a umocnili dojem iluminácie fasády.

Do existujúceho verejného osvetlenia projekt nezasahuje.

SO 10.1 Prípojka slaboprúd - nová (Orange Slovensko, a.s.)

SO 10.2 Preložka Orange Slovensko, a.s.,

SO 10.3 Preložka/zrušenie Slovak Telekom, a.s.

Územie je husto sieťované verejnými rozvodmi. Projekt rešpektuje zákonné ochranné pásma (OP) priamymi technickými opatreniami. Najvýznamnejšou operáciou je realizácia prekládok (napr. SO 13.4 Preložka vodovodu, SO 13.5 Preložka kanalizácie), ktoré uvoľňujú priestor pre hlavnú tribúnu a oporné múry. V miestach, kde dochádza k priblíženiu základových konštrukcií prípadne iných stavieb k existujúcim alebo prekladaným vedeniam, sú navrhnuté chráničky, ktoré eliminuje prenos statického zaťaženia na potrubia. Všetky prestupy a súběhy sú navrhnuté v súlade s STN 73 6005, čím je garantovaná dlhodobá integrita mestských rozvodov.

SO 11 Prípojka vodovodu

Napojenie prípojky sa zrealizuje na novom vodovodnom rade DN 200 pomocou T-kusu (odbočka DN 150). Potrubie: Od miesta napojenia po vodomernú šachtu a následne do objektu štadióna bude použité potrubie z tvárnej liatiny DN 150 (prípadne HDPE d160 PE100-RC SDR11), uložené v nezámrznej hĺbke min. 1,50 m. Vodomerná šachta bude umiestnená na pozemku investora, v blízkosti hranice areálu, na mieste prístupnom pre pracovníkov vodární.

SO 12 Prípojka splaškovej kanalizácie

Účelom stavebného objektu SO 12 Prípojka splaškovej kanalizácie je konečné odvedenie všetkých splaškových odpadových vôd z areálu futbalového štadióna do verejnej kanalizačnej siete. Tento objekt prepája areálovú splaškovú kanalizáciu s novo navrhovanou trasou verejného zberača (SO 13.5).

Splašková prípojka začína v poslednej revíznej šachte areálovej kanalizácie (kde sa spájajú východná a západná vetva z objektu SO 13.9) a končí zaústením do poslednej šachty preložky verejnej splaškovej kanalizácie realizovanej v rámci objektu SO 13.5

SO 13.1 Prípojka dažďovej kanalizácie

Objekt SO 13.1 slúži na definitívne odvedenie zrážkových vôd z celého areálu futbalového štadióna do recipientu, ktorým je zatrubnený vodný tok Brezniansky potok (Besná, Kul'bová) (v rámci jeho preložky SO 13.2). Prípojka zabezpečuje prepojenie areálového systému retencie a predčistenia (SO 20) s verejným hydraulickým systémom toku. Realizáciou objektu SO 13.1 sa uzatvára cyklus hospodárenia so zrážkovými vodami v areáli štadióna. Systém garantuje, že do Breznianskeho potoka bude vypúšťané len povolené množstvo predčistených vôd, čím sa predchádza erózii a hydraulickému preťaženiu toku v intraviláne mesta Brezno.

SO 13.2 Preložka potoka

Nové zatrubnenie je navrhnuté ako kapacitná náhrada existujúceho stavu pri zachovaní hydraulických parametrov toku. Trasa preložky je navrhnutá tak, aby obchádzala zastavanú plochu štadióna. Povedie pod navrhovanými spevnenými plochami a parkoviskom v južnej/východnej časti areálu. Preložka sa začína v mieste vtoku do areálu štadióna a končí spätným napojením na pôvodné koryto/zatrubnenie na opačnom konci areálu. Pozdĺžny sklon bude prispôsobený existujúcim spádovým pomerom tak, aby nedošlo k výraznému zvýšeniu rýchlosti prúdenia, ktoré by mohlo spôsobiť eróziu v nadväzujúcom otvorenom koryte.

Z dôvodu vysokého dynamického zaťaženia pod parkoviskom a požiadavky na maximálnu hydraulickú hladkosť sú navrhnuté sklolaminátové rúry (GRP) s kruhovou tuhosťou min. SN 10 000. Profil DN 1400. Spojovacie systémy s tesnením odolným voči abrazívnemu pôsobeniu splavenín. Na trase budú osadené revízne sklolaminátové šachty s priemerom vhodným pre údržbu takto veľkého profilu (min. DN 1500 – 2000). Preložka musí byť dimenzovaná na návrhový prietok Q100 (storočná voda) v zmysle požiadaviek správcu toku (SVP, š.p.). V ďalšom stupni PD bude predložený hydraulický výpočet preukazujúci, že nová trasa nespôsobí vzdutie hladiny nad prípustnú mieru v úseku nad preložkou.

SO 13.3 Studňa

Účelom navrhovanej vodnej stavby je zabezpečiť náhradný a doplnovací zdroj technologickej vody pre potreby automatickej závlahy trávnej plochy futbalového štadióna. Studňa bude slúžiť ako sekundárny zdroj v obdobiach s nedostatkom atmosférických zrážok, kedy nebude postačovať kapacita akumulovanej dažďovej vody.

Areál štadióna bude vybavený centrálnou akumulačnou nádržou o objeme 50 m³.

Prioritný zdroj: Dažďová voda zo strešných plášťov tribún.

Doplnkový zdroj: Vŕtaná studňa, ktorá bude automaticky spínaná na základe poklesu hladiny v akumulačnej nádrži pod stanovenú prevádzkovú úroveň (v prípade dlhotrvajúceho sucha). Týmto riešením sa minimalizuje odber podzemnej vody a maximalizuje využitie zrážok.

Vzhľadom na predpokladané hydrogeologické pomery v lokalite (riečna niva Hrona, kvartérne sedimenty) sa navrhuje vŕtaná studňa. Konštrukcia studne hĺbka vrtu, bude upresnená HG prieskumom (predpoklad 12 – 20 m), priemer vŕtania: cca 300 – 400 mm.

SO 13.4 Preložka vodovodu

Predmetom tohto stavebného objektu je riešenie kolízií existujúcich verejných vodovodných potrubí s navrhovanou infraštruktúrou a inžinierskymi sieťami v areáli nového futbalového štadióna v Brezne. Navrhované preložky zabezpečia bezporuchovú prevádzku verejného vodovodu a umožnia plynulú realizáciu ostatných objektov stavby.

Súčasný stav: Existujúci liatinový vodovod DN 200 na západnej strane je v priamej kolízii s plánovanými sieťami v rámci výstavby štadióna.

Navrhovaný stav: Preložka začína v severozápadnom rohu areálu a je trasovaná smerom k juhozápadnému rohu, kde sa napojí na pôvodný vodovodný rad.

SO 13.5 Preložka splašková kanalizácia

Predmetom riešenia objektu SO 13.5 je preložka existujúcej verejnej splaškovej kanalizácie – stoky „AIII“. Súčasná trasa stoky je tvorená betónovým potrubím profilu DN 500. Existujúca stoka sa nachádza v priamej kolízii s navrhovanými základovými konštrukciami tribún a hracej plochy nového futbalového štadióna, čo znemožňuje jej ponechanie v pôvodnej trase z hľadiska statiky aj údržby.

Cieľom preložky je zabezpečiť plynulé a bezpečné odvádzanie odpadových vôd mimo zastavanú plochu hlavného objektu štadióna. Nová trasa stoky je navrhnutá tak, aby obchádzala pôdorys štadióna a bola vedená v koridore pod navrhovaným parkoviskom štadióna.

Celková dĺžka preložky: 285,0 m.

Trasa: Preložka začína v bode napojenia na pôvodnú trasu a končí spätným zaústením do pôvodnej stoky „AIII“ v mieste mimo kolízie so stavbou.

SO 14 Prípojka horúcovodu

Navrhovaný stavebný objekt je určený pre dopravu vykurovacej vody a teplej pitnej vody. Potrubia sú navrhované v novej trase. Uloženie potrubí je navrhované podzemné.

Navrhované potrubia začínajú na existujúcich potrubíach ÚK DN100, TV D63, cirkulácie TV D40. Ukončenie potrubí bude v technickej miestnosti v objekte SO01 Hlavná budova.

Navrhovaným potrubným bude dopravovaná:

- vykurovacia voda o menovitom teplotnom spáde 70/40°C
- teplá pitná voda o teplote 55°C
- cirkulovaná teplá voda o teplote 50°C

Trasa potrubí je navrhnutá na parcelách 689/17, 693/1, 693/8, 693/10. Napojenie nových potrubí na existujúce je navrhnuté privarením. Trasa prípojky bude vedená kolmo na existujúce potrubie, po 30,2 m sa štyrikrát zalomí a ukončí sa v technickej miestnosti objektu SO 01 Hlavná budova. Trasa nových potrubí je navrhovaná v trávniku a pod asfaltovou spevnenou plochou.

SO 15 PARKOVISKA A SPEVNENÉ PLOCHY

Predmetom dopravného riešenia je návrh komunikácií a spevnených plôch v rámci areálu novostavby futbalového štadióna v meste Brezno, k. ú. Brezno. Riešené komunikácie a spevnené plochy budú zabezpečovať prístup a obsluhu riešeného futbalového štadióna. V rámci spevnených plôch sú navrhnuté plochy pre parkovanie, pešie plochy a korčuliarska dráha po obvode novostavby štadióna.

Novostavba futbalového štadióna je situovaná v intraviláne mesta Brezno medzi ulicami Ladislava Novomeského, Fraňa Kráľa a Československej armády. Prístup do areálu je riešený z južnej strany z Ul. Ladislava Novomeského, zo severozápadnej strany z exist. účelovej komunikácie dopravne obsluhujúcej OC Tesco, a z východnej strany z Ul. Fraňa Kráľa. Dopravný režim v areáli futbalového štadióna je jednosmerný aj obojsmerný (podrobne opísané v ďalších častiach tejto technickej správy). Na všetkých vstupoch do areálu futbalového štadióna budú osadené vstupné a výstupné závary, pri ktorých budú umiestnené informačné tabule o počte aktuálne voľných parkovacích miest.

Navrhované komunikácie sú navrhnuté ako Vetva A, B a C.

Vetva A je navrhovaná ako jednosmerná komunikácia šírky 4,00 m – 4,50 m. Na začiatku úseku je Vetva A stykovo napojená na existujúcu účelovú komunikáciu pri OC Tesco polomermi zaoblenia $R_1 = 15,00$ m a $R_2 = 2,50$ m. Na konci úseku je Vetva A priamo napojená na Vetvu B polomermi zaoblenia $R_1 = 12,00$ m a $R_2 = 7,00$ m. Navrhovaná Vetva A je vedená v priamej, s jedným smerovým oblúkom s polomerom $R = 15,00$ m. Celková dĺžka Vetvy A je 138,98 m.

Vetva A je navrhovaná s asfaltobetónovým krytom, s premenným priečnym sklonom tak, aby bolo zabezpečené odvodnenie vozovky a nadväzujúcich spevnených plôch do uličných vpustov. Popri pravej strane Vetvy A sú navrhnuté pozdĺžne parkovacie stojiská s rozmermi $d \times š$ 6,50 m x 3,50 m. Parkovacie stojiská sú navrhnuté z bet. dlažby hr. 100 mm, s priečnym sklonom 2,00 % smerom na komunikáciu. Na konci Vetvy A na ľavej strane sú navrhnuté dve parkovacie stojiská pre autobusy s rozmermi $d \times š$ 13,00 m x 4,50 m, s cementobetónovým krytom CB III. V staničení cca 0,013 95 vľavo je na Vetvu A napojená účelová komunikácia slúžiaca pre vjazd a výjazd záchranných zložiek priamo na štadión. Komunikácia je navrhnutá s cementobetónovým krytom, šírky 3,50 m. Napojenie na Vetvu je navrhnuté polomermi zaoblenia $R_1 = 17,50$ m a $R_2 = 1,00$ m. Vetva A aj účelová komunikácia pre záchranné zložky sú lemované cestným bet. obrubníkom 1000x260x150 mm so skosením, s prevýšením 12 cm, rozhrania komunikácií a parkovacích plôch resp. peších plôch v mieste priechodov sú riešené cestným bet. obrubníkom 1000x260x150 mm rovným zapusteným na úroveň vozovky.

Vetva B je navrhnutá ako úprava časti exist. účelovej komunikácie medzi Ul. Ladislava Novomeského a parkoviskom hokejového štadióna. Vetva B rieši rozšírenie exist. účelovej komunikácie vrátane úpravy križovatky s Ul. Ladislava Novomeského návrhom pravého odbočovacieho pruhu. Vetva B je zachovaná ako obojsmerná komunikácia, s navrhovanými šírkami jazdných pruhov 2x3,50 m. Napojenie na Ul. Ladislava Novomeského je navrhované polomermi zaoblenia $R = 9,00$ m – 12,00 m. Pravý odbočovací pruh je navrhnutý šírky 3,25 m, dĺžky 45,00 m. Vetva B vrátane pravého odbočovacieho pruhu je navrhnutá s asfaltobetónovým krytom a jednostranným priečnym sklonom 2,00 %. Lemovanie je navrhnuté cestným bet. obrubníkom 1000x260x150 mm so skosením, s prevýšením 12 cm. Na konci úseku je Vetva B plynulo napojená na exist. parkovisko obchodného centra. Celková dĺžka Vetvy B je 37,88 m.

Vetva C je najdlhšia z navrhovaných vetiev. Na začiatku úseku je stykovo napojená na navrhovanú Vetvu B polomermi zaoblenia $R_1 = 6,00$ m a $R_2 = 9,00$ m. Vetva C je navrhnutá predovšetkým v priamej, so 6 smerovými oblúkmi. Celková dĺžka Vetvy C je 317,29 m. Vetva C je navrhovaná ako obojsmerná komunikácia s asfaltobetónovým krytom, so šírkou jazdných pruhov 2x3,00 m, resp. 2x3,50 m, so strechovitým priečnym sklonom 2,00 %. Po oboch stranách Vetvy C sú v navrhované kolmé parkovacie stojiská s krytom z bet. dlažby hr. 100 mm, s rozmermi $d \times š$ 5,00 x 2,50 m. Stojiská určené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie sú navrhnuté s rozmermi $d \times š$ 5,00 x 3,50 m.

V km 0,040 00 vľavo je navrhnutý vjazd na štadión pre záchranné zložky. Vjazd je navrhovaný s cementobetónovým krytom, šírky 4,00 m.

V km 0,250 36 vpravo je navrhnutý vjazd do areálu z Ul. Fraňa Kráľa. Riešený vjazd je navrhnutý šírky 5,50 m, v napojení na Vetvu C s polomeri zaoblenia $R = 6,00$ m, a v napojení na Ul. Fraňa Kráľa s polomeri zaoblenia $R = 7,00$ m. Vjazd je navrhnutý s asfaltobetónovým krytom, v mieste križovania exist. cyklistickej cesty je navrhnutý cementobetónový kryt. V mieste križovania cyklistickej cesty je navrhnutý priechod pre cyklistov paralelný s priechodom pre chodcov, pričom navrhovaný priechod je vyvýšený voči vozovke nábehovým bet. obrubníkom s prevýšením +5 cm. Vetva C aj vjazdy sú lemované cestným bet. obrubníkom 1000x260x150 mm so skosením, s prevýšením 12 cm, rozhrania komunikácií a parkovacích plôch resp. peších plôch v mieste priechodov je riešené cestným bet. obrubníkom 1000x260x150 mm rovným zapusteným na úroveň vozovky. V mieste navrhovaného vjazdu je na dĺžke cca 45,50 m navrhnutý lokálna výšková úprava exist. cyklistickej cesty.

V rámci areálu novostavby futbalového štadióna sú po obvodě navrhnuté aj pešie plochy z bet. dlažby hr. 80 mm, vrátane korčuliarskej dráhy s krytom z asfaltového betónu. Od steny štadióna je navrhnutá pešia plocha v šírke 2,50 m, korčuliarska dráha šírky 2,50 m, a následne pešia plocha premennej šírky v závislosti od napojenia na nadväzujúce spevnené plochy. Sklon peších plôch je navrhnutý 1,00 % od budovy. Navrhovaná korčuliarska dráha je od peších plôch oddelená z jednej strany záhonovým bet. obrubníkom 1000x200x50 mm, a z druhej strany varovným pásom z dlažby s polguľovitými výstupkami. Popri varovnom páse je navrhnutý odvodňovací žľab NW 100 so štrbinovým nadstavcom. Navrhnutý je taktiež nový chodník pre peších popri Ul. Ladislava Novomeského až po križovátku s Ul. Fraňa Kráľa, v šírke 2,50 m.

V rámci riešeného stavebného objektu je tiež navrhnuté preusporiadanie 46 exist. parkovacích stojísk pri hokejovom štadióne a OC Tesco. Preusporiadanie je navrhnuté novým vodorovným dopravným značením.

Pre potreby parkovania vozidiel v rámci stavby NOVOSTAVBA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA V BREZNE je v zmysle STN 73 6110: 2024 potrebných

- 1) 121 parkovacích stojísk počas priemerného zápasu,
- 2) 14 stojísk počas bežného dňa mimo zápasu,
- 3) 814 stojísk počas majstrovského zápasu.

V rámci riešenej stavby je celkovo navrhnutých 121 parkovacích stojísk, z toho 9 stojísk je určených pre imobilné osoby a 4 stojiská sú určené pre dobíjanie elektromobilov. Navyše nad rámec výpočtu sú navrhnuté 2 parkovacie miesta určené pre autobusy a 25 parkovacích miest pre média a TV.

V prípade zápasov, ktoré budú mať veľkú návštevnosť sa uvažuje s využitím parkovacích stojísk mestského parkovacieho systému v okolí štadióna v okruhu do 500 m od štadióna (vzdušnou čiarou) a parkovacích stojísk obchodných centier (Kaufland, Billa, Lidl, Tesco), parkoviska služieb (LEGIA fitness) a návštevné parkovisko nemocnice v blízkosti futbalovej arény.

Zoznám voľných parkovísk mestského parkovacieho systému po jednotlivých uliciach:

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| - parkovisko pred zimným štadiónom | 111 voľných stojísk |
| - štvrť Ladislava Novomeského | 293 voľných stojísk |
| - Ulica Fraňa Kráľa | 47 voľných stojísk |
| - Nálepková ulica | 123 voľných stojísk |
| - Jilemnického ulica | 11 voľných stojísk |

- Krčulova ulica	124 voľných stojísk
- Ulica Dr. Clementisa	101 voľných stojísk
- Ulica L. Sáru	13 voľných stojísk
- Ulica ČSA	15 voľných stojísk
- Ulica Kozmonautov	39 voľných stojísk
Spolu	877 voľných stojísk

Celkový počet voľných parkovacích stojísk v rámci regulovaného parkovania mesta Brezno v okolí štadióna je 877 stojísk. Vo výpočte uvažujeme s ich obsadenosťou vygenerovanou dopravou v čase hlavného zápasu na 60% čo predstavuje 526 voľných stojísk.

Zoznam voľných parkovísk obchodných centier a služieb v okolí štadióna:

- parkovisko obchodný dom BILLA	71 voľných parkovacích miest
- parkovisko S1 Center Brezno	126 voľných parkovacích miest
- parkovisko obchodný dom KAUFAND	191 voľných parkovacích miest
- parkovisko pre návštevy Nemocnica Brezno	47 voľných parkovacích miest
- parkovisko obchodný dom LIDL	81 voľných parkovacích miest
- parkovisko obchodný dom TESCO	132 voľných parkovacích miest
- parkovisko LEGIA fitness	33 voľných parkovacích miest
Spolu	681 voľných parkovacích miest

Celkový počet voľných parkovacích stojísk obchodných centier a služieb v okolí štadióna je 681 stojísk. Vo výpočte uvažujeme s ich obsadenosťou vygenerovanou dopravou v čase hlavného zápasu na 35% čo predstavuje 238 voľných stojísk.

Celkový počet voľných parkovacích stojísk pre potreby hlavného zápasu:

- parkovacie stojiská, ktoré sú súčasťou štadióna	121 voľných stojísk.
parkovacie stojiská regulovaného parkovania	
- mesta Brezno v okruhu 500 m od štadióna	526 voľných stojísk.
parkovacie stojiská obchodných domov a	
- služieb v okruhu 500 m od štadióna	238 voľných stojísk.
Spolu 885 voľných stojísk > požadované množstvo	814 voľných stojísk.

V prípade ďalšej potreby parkovania sú voľné ďalšie parkovacie stojiská v rámci regulovaného parkovania mesta Brezno v okruhu väčšom ako 500 m od navrhovaného štadióna.

Celkový počet navrhovaných parkovacích stojísk 146 (121 + 25) bude počas bežných dní mimo zápasu súčasťou regulovaného parkovania mesta Brezno.

Nabíjacie stanice

Štyri parkovacie miesta budú osadené dvomi kombinovanými nabíjacími stanicami NS1 a NS2 s konektormi CCS2 a Type2, výkonu 50 kW 1000 VDC pre CCS 2 a 43kW AC pre konektor Type 2. Jedna stanica súčasne môže nabíjať jedno auto striedavým a jedno auto jednosmerným prúdom. Stanice budú integrované s parkovacím a fakturačným systémom prístupné pre spoplatnené verejné nabíjanie a parkovanie. Stanice budú napojené z rozvádzača RNS samostatnými káblowymi vývodmi zo spoločným fakturačným meraním pre obe nabíjacie stanice umiestnené v rozvádzači RE3. Rozvádzače sú umiestnené na vonkajšej strane trafostanice Nabíjacie stanice budú komunikačne pripojené k internetu s

možnosťou ich integrácie do platobného systému a pre vzdialenú správu a servis. Súčasťou elektrických ochrán bude ich pripojenie k uzemňovacej sústave.

SO 16 OPLOTENIE A OPORNÉ MÚRY

Architektonické a dispozičné riešenie

Navrhovaný objekt SO 16 – Oporné múry a oplotenie predstavuje kľúčový prvok priestorového usporiadania a funkčného vymedzenia areálu novostavby futbalového štadióna v Brezne. Urbanistický koncept vychádza zo snahy o harmonickú integráciu moderného športového komplexu do existujúcej štruktúry mesta, konkrétne do zóny ohraničenej ulicami Československej armády, Fraňa Kráľa a Štvrť Ladislava Novomeského. V širšom územnom kontexte stavba nadväzuje na etablovanú športovú a komerčnú vybavenosť (Zimný štadión, obchodná prevádzka Tesco), čím dochádza k posilneniu významu územia ako celomestského rekreačno-sportového centra. Úlohou objektu SO 16 je primárne vytvoriť jasnú a bezpečnú hranicu medzi verejným mestským priestorom a kontrolovaným areálom štadióna, pričom sa rešpektuje prirodzená dynamika pohybu peších a automobilovej dopravy v okolí. Architektonické riešenie reaguje na náročnú antropológiu a morfológiu terénu s výškovým osadením vzťahnutým k nule $\pm 0,000 = 492,000$ m. n. m. BpV. Systém piatich oporných múrov (označených A až E) nie je len technickou odpoveďou na terénne rozdiely, ale tvorí pohľadovú bázu, ktorá vizuálne "ukotvuje" hmotu tribún do terénu. Oporné konštrukcie umožňujú efektívne vyrovnanie sklonov medzi hracou plochou a okolitými prístupovými komunikáciami a parkovacími plochami, čím sa maximalizuje úžitková plocha areálu. Dizajn oplotenia je navrhnutý s dôrazom na vizuálnu transparentnosť a materiálujú jednotu s hlavným objektom štadióna. Použitie oceľových panelov s výškou 1,25 m v antracitovom farebnom prevedení (RAL 7016) zabezpečuje dostatočnú ochranu bez toho, aby areál pôsobil v urbanistickom obraze mesta bariérovito. Tento prístup podporuje koncept otvorenosti a prepojenia športu so životom obyvateľov susediacich obytných štvrtí. Celkové riešenie tak reprezentuje symbiózu technickej funkčnosti, bezpečnosti a estetického súladu s okolitou urbanizovanou krajinou.

SO 17 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA A SADOVÉ ÚPRAVY

Architektonické a dispozičné riešenie

Celková koncepcia, urbanistický kontext a širšie vzťahy v území

Objekt SO 17 (Drobná architektúra a sadové úpravy) tvorí neoddeliteľnú a architektonicky mimoriadne dôležitú súčasť celkového konceptu novostavby futbalového štadióna. Z hľadiska širších urbanistických vzťahov tento objekt plní funkciu prechodovej zóny – tlmí a prepája monumentálnu hmotu hlavnej budovy (SO 01) a tribún s okolitou mestskou infraštruktúrou, definovanou ulicami Československej armády a Ladislava Novomeského, ako aj prilahlými komerčnými zónami (Tesco, Kaufland) a existujúcim Zimným štadiónom.

Návrh verejných a rozptylových plôch vychádza z požiadavky na vytvorenie bezpečného, prehľadného a esteticky kultivovaného prostredia pre pohyb veľkého množstva ľudí (tzv. crowd management). Priestorové usporiadanie je striktne podriadené plynulosti peších tokov smerujúcich od parkovísk a zastávok MHD k jednotlivým vstupným bránam štadióna. Súčasťou návrhu je aj zachovanie a citlivá integrácia historického monumentu (pôvodnej brány), ktorý tvorí silnú vizuálnu a kultúrnu dominantu juhozápadnej časti areálu. Tento monument bude kompozične podporený okolitými spevnenými plochami a prvkami drobnej architektúry, čím vznikne prirodzené zhromažďovacie námestie –

centrálny uzol, slúžiaci ako orientačný bod a miesto pre stretnutia fanúšikov pred zápasmi. Celý areál je navrhnutý ako prísne bezbariérový, s dôrazom na plynulé prechody bez výškových zlomov a s hmatovými prvkami pre slabozrakých a nevidiacich v zmysle platnej legislatívy.

SO 18 Areálový vodovod

Objekt SO 18 rieši rozvody pitnej a požiarnej vody v rámci areálu nového futbalového štadióna. Areálový vodovod zabezpečuje:

- Zásobovanie sociálnych zariadení pre návštevníkov a športovcov.
- Zásobovanie vnútorných požiarnych hydrantov v objektoch tribún.
- Vonkajšiu ochranu pred požiarom prostredníctvom nadzemných hydrantov.

Navrhnutý areálový vodovod DN 150 (D160) spĺňa požiadavky na modernú infraštruktúru športového areálu, pričom dimenzia a zokruhovanie garantujú dostatočný prietok pre potreby požiarneho zásahu.

SO 19 Areálová kanalizácia splašková

Účelom stavebného objektu je odvádzanie splaškových odpadových vôd z vnútorných inštalácií nového futbalového štadióna (sociálne zariadenia pre divákov, šatne športovcov, administratívne priestory a gastro prevádzky). Areálová sieť je rozdelená na dve hlavné vetvy, ktoré kopírujú urbanistické členenie štadióna a zabezpečujú optimálne spádové pomery z oboch strán areálu. Obe vetvy (Východná aj Západná) sa v južnej časti areálu spájajú v spoločnej revíznej šachte. Z tejto šachty je celkové množstvo splaškových vôd zaústené do objektu **SO 12** Prípojka splaškovej kanalizácie, ktorá zabezpečuje prepojenie areálovej siete s verejným kanalizačným zberačom mesta Brezno.

Navrhnuté riešenie areálovej kanalizácie z PP materiálu DN 300 zabezpečuje spoľahlivý odvod splaškových vôd z celého areálu štadióna s vysokou životnosťou a minimálnymi nárokmi na údržbu.

SO 20 Areálová kanalizácia dažďová

Účelom objektu SO 20 je bezpečné odvádzanie zrážkových vôd z povrchového odtoku areálu štadióna. Systém je navrhnutý ako oddelený a člení sa na dve samostatné vetvy podľa miesta vzniku zrážok:

- Voda z komunikácií a spevnených plôch (vyžaduje predčistenie od ropných látok).
- Voda zo striech tribún (čistá dažďová voda).

Zrážkové vody z parkovísk a príjazdových ciest sú zachytávané uličnými vpustami a vedené dvoma hlavnými stokami (DN 300 – DN 400). Po spojení východnej a západnej stoky budú vody pred zaústením do retenčnej nádrže predčistené v odlučovači ropných látok. Navrhuje sa ORL nominálna veľkosť 125 l/s. Účinnosť čistenia musí spĺňať limity pre vypúšťanie do povrchových tokov (pod 0,1 mg/l NEL).

Retencia spevnených plôch (Retencia č. 1 RN1) Železobetónová retenčná nádrž o využiteľnom objeme min. 150 m³ vybavená regulátorom odtoku.

Retencia striech (Retencia č. 2 RN2)

Retenčná nádrž o objeme min. 150 m³. Pred retenčnou nádržou bude osadená akumulčná nádrž AN o objeme 50 m³ z ktorej bude odoberaná voda na polievanie trávniku štadióna.

Odtoky z oboch retenčných nádrží (regulované na spolu cca 21,8 l/s) sa spoja do jedného potrubia. Celý systém je ukončený objektom SO 13.1 Prípojka dažďovej kanalizácie, ktorá je zaústená do preloženého Breznianskeho potoka (SO 13.6).

Navrhovaný systém SO 20 zabezpečuje ochranu recipientu (Brezniansky potok) pred hydraulickým šokom a znečistením ropnými látkami. Retencia zrážok zároveň umožňuje ich druhotné využitie na závlahu trávnik, čo zvyšuje ekologický kredit stavby.

SO 21 IHRISKO, HRACIA PLOCHA, VYKUROVANIE, DRENÁŽ A ZAVLAŽOVANIE HRACEJ PLOCHY

Ihrisko (SO 21) s hracou plochou tvorí dominantný centrálny objekt okolo ktorého sú pristavané ostatné časti štadióna. Ihrisko s hracou plochou musí byť oddelené od ostatných častí štadióna zábradlím alebo iným vhodným oplotením, ktoré zabráni vniknutiu divákov na ihrisko a hraciu plochu. Dané oplotenie musí mať požadované množstvo bezpečnostných vstupných brán na hraciu plochu, ktoré musia byť navrhnuté tak, aby počas stretnutia zostali odomknuté. V severozápadnom rohu tribún je navrhnutý bezpečnostný vjazd sanitky na ihrisko. V juhozápadnom rohu tribún je navrhnutý bezpečnostný vjazd hasičov cez ktorý je zároveň zabezpečená aj údržba ihriska a hracej plochy a zásobovanie ihriska v prípade iného kultúrneho podujatia.

Rozmery hracej plochy s prírodným trávnikom (koberec) sú 105 x 68 m.

Celkové rozmery ihriska sú 121 x 80 m.

Vzdialenosť hracej plochy od najbližšej pevnej prekážky je stanovená

- od postrannej čiary 6 m
- od bránkovej čiary 8 m

Hracia plocha musí byť rovná, bez zjavných nerovností, pokrytá prírodným trávnikom vybavená vhodným zavlažovacím, drenážnym a vykurovacím systémom vhodne vyspádovaná. Musí byť navrhnutá v súlade s medzinárodnými pravidlami IFAB (International Football Association Board) Laws of the Game. Na hracej ploche nesmú byť viditeľné žiadne iné čiary ako futbalové, ktoré sú definované v uvedených pravidlách IFAB. Čiary musia byť biele a trávnik zelený.

Celková skladba povrchu ihriska sa skladá z troch rôznych povrchov. Hracia plocha je pokrytá prírodným trávnikom (trávnatý koberec). Prírodný trávnik je ukončený 1m za autovou čiarou a 3 m za bránkovou čiarou. Okrajové časti ihriska po obvodu hracej plochy sú navrhnuté z umelého trávnik dvoch rôznych úrovni. Rozcvičovacie plochy 3x 25 m po obidvoch stranách autovej čiary vedľa lavičiek náhradníkov a vstupná plocha zo šatní na ihrisko medzi lavičkami náhradníkov je navrhnutá z umelej trávy s certifikát FIFA QUALITY PRO, ktorý môže byť udelený až po tom, ako bude trávnik úspešne otestovaný laboratóriom akreditovaným FIFA a bude potvrdené, že spĺňa najnovšie normy FIFA. Ostatné plochy po obvodu ihriska sú navrhnuté z umelej trávy štandardnej skladby. Jednotlivé skládky a povrchy musia byť vzájomne prepojené v rovnakej výške, bez akýchkoľvek prekážok alebo bariér, ktoré by predstavovali nebezpečenstvo pre hráčov, rozhodcov a iné osoby, pohybujúce sa na týchto plochách. Minimálne 21 m nad hracou plochou nesmie byť zavesený žiadny objekt alebo predmet.

Pre náhradníkov sú navrhnuté dve rozcvičovacie plochy, jedna pre každé družstvo, na rovnakej strane ihriska ako príslušná lavička náhradníkov. Rozcvičovacie plochy sú pokryté umelým trávnikom FIFA QUALITY PRO a obidve sú rovnakého rozmeru 3x25

m. Po obvode hracej plochy budú umiestnené reklamné LED PERIMETRE v minimálnej vzdialenosti 3 m od ihriska (autovej a bránkovej čiary) a min 1 m od zadnej časti bránkovej konštrukcie. Za reklamnými LED panelmi musí zostať minimálna 2 m široký manipulačný a obslužný priestor po obvode ihriska. Výška reklamných panelov je maximálne 1 m. Z pohľadu špecifikácie ide o certifikované športové LED moduly vybavené mäkkými ochrannými hornými hranami a gumenými louver maskami, ktoré bezpečne chránia hráčov pred zranením v prípade nárazu.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE OBJEKT

Hracia plocha 105 m x 68 m	7 140 m ²
Celková plocha ihriska s prírodným trávnikom ihriska	7 770 m ²
Rozcvičovacia plocha ihriska s ÚT FIFA QUALITY PRO	150 m ²
Plocha ihriska pri vstupe s FIFA QUALITY PRO	204 m ²
Ostatná plocha po obvode hracej plochy s bežným ÚT	1 587 m ²
Celková plocha ihriska	9 711 m ²

ZAVLAŽOVANIE IHRISKA

Návrh automatického zavlažovacieho systému pre hlavnú hraciu plochu futbalového štadióna v Brezne je koncipovaný ako integrálna súčasť moderného športového areálu. Hlavným cieľom systému je zabezpečenie špičkovej kvality hracej plochy.

Hracia plocha vybavená efektívnym zavlažovacím systémom, ktorý garantuje rovnomernú distribúciu vlhky po celej ploche trávniku, čím sa predchádza jeho degradácii, nerovnomernému rastu a zvyšuje sa bezpečnosť hráčov pri dynamickom pohybe.

Zvolená technológia predstavuje podzemný, plne automatizovaný systém s výsuvnými postrekovačmi, ktoré sú v nečinnom stave ukryté pod úrovňou terénu. Systém je navrhnutý tak, aby umožňoval flexibilné programovanie zavlažovacích cyklov, monitorovanie vlhkosti pôdy a okamžitú reakciu na klimatické zmeny, čím sa minimalizujú prevádzkové náklady a maximalizuje sa efektívnosť využitia vodných zdrojov.

Rozsah zavlažovania a dispozičné riešenie podľa PD

Automatickým zavlažovacím systémom je pokrytá celá plocha prírodného trávniku hlavného ihriska s celkovou výmerou 7 770 m².

STUDŇA

Účelom navrhovanej vodnej stavby je zabezpečiť náhradný a doplnovací zdroj technologickej vody pre potreby automatickej závlahy trávnej plochy futbalového štadióna. Studňa bude slúžiť ako sekundárny zdroj v obdobiach s nedostatkom atmosférických zrážok, kedy nebude postačovať kapacita akumulovanej dažďovej vody.

V blízkosti studne je navrhnutá akumulčná nádrž o objeme 50 m³. Vrtaná studňa, bude automaticky spínaná na základe poklesu hladiny v akumuláčnej nádrži pod stanovenú prevádzkovú úroveň (v prípade dlhotrvajúceho sucha). Týmto riešením sa minimalizuje odber podzemnej vody a maximalizuje využitie zrážok. Medzi studňou a retenčnou nádobou bude umiestnená armaturná šachta s uzatváracími a filtrovacími armatúrami.

Vzhľadom na predpokladané hydrogeologické pomery v lokalite (riečna niva Hrona, kvartérne sedimenty) sa navrhuje vrtaná studňa.

DRENAŽNÝ SYSTEM

Odvedenie nadbytočnej dažďovej vody z hracej plochy tvorí absolútne nevyhnutný predpoklad pre zabezpečenie vysokej kvality ihriska. Návrh je striktné podriadený

predpisom a normám, predovšetkým požiadavkám v súlade so Smernicou o infraštruktúre štadiónov. Tento systém musí garantovať, že hracia plocha sa nestane nespôsobilou ani v prípade náhlych a intenzívnych zrážok, čím sa predchádza zaplaveniu trávnik, ohrozeniu bezpečnosti hráčov a zrušeniu televíznych prenosov zo zápasov.

Odvodnenie hracej plochy je z tohto dôvodu navrhované v dvoch samostatných, no navzájom prepojených ucelených celkoch:

- podpovrchové oddrenážovanie hracej plochy (plošná drenáž),
- odkanalizovanie povrchových vôd pomocou obvodových vpustí a žľabov.

Základné odkanalizovanie hracej plochy je navrhované systémom plošnej drenáže, ktorá bude zrealizovaná priamo v nosnej stabilizačnej vrstve rastlého terénu, respektíve v umelo vytvorenom násype pod trávnikom. Oddrenážovanie hracej plochy je navrhované z flexibilného, perforovaného PVC drenážneho potrubia s dimenziou DN100.

VYKUROVACÍ SYSTÉM

Inštalácia systému vykurovania hracej plochy je strategickým prvkom infraštruktúry štadióna, ktorý zabezpečuje celoročnú prevádzkyschopnosť prírodného trávnik. Hlavnou úlohou systému je ochrana koreňovej zóny trávnik pred premrznutím, topenie snehu a odvádzanie nadbytočnej vlhkosti z vegetačnej vrstvy. Tým sa predchádza poškodeniu rastlín a zabezpečuje sa stabilita povrchu, čo je kritické pre bezpečnosť hráčov a plynulosť televíznych prenosov v zimných mesiacoch.

Zdrojom tepla pre vykurovanie hracej plochy bude odovzdávacia stanica tepla umiestnená v miestnosti Výmenníkovej stanice na 1.NP hlavnej budovy. Teplonosné médium pre vyhrievanie trávnik bude zmes upravenej doplňovacej vody a nemrznúcej kvapaliny vyvedené z Výmenníkovej stanice bezkanálovým systémom predizolovaného potrubia. Prívodné potrubie bude napojené do priebežného rozdeľovača ktorý bude vedený v zemi po kraji dlhej arovej strany ihriska. Na každé hrdlo rozdeľovača sa priamo napojí potrubie systému podlahového vykurovania pre vyhrievanie trávnik. Z každého pripojovacieho hrdla rozdeľovača je vedené takéto potrubie po celej šírke ihriska. Potrubia budú upevnené do vodiacich lišt, ktoré sa uložia v hĺbke 300 mm pod upraveným terénom trávnatého ihriska.

Samotné vykurovacie jadro pod hracou plochou pozostáva z tisícok metrov vysoko odolného potrubia zosieťovaného polyetylénu ktoré je navrhnuté na dlhodobú prevádzku v agresívnom pôdnom prostredí. Osová vzdialenosť potrubí stanovená na 250 mm až 270 mm. Táto hustota rozvodov zabezpečuje homogénne rozloženie teploty po celej ploche bez vzniku studených pruhov.

Systém vykurovania je plne automatizovaný a integrovaný do nadradeného systému merania a regulácie (MaR).

Vykurovacie potrubia sú ukladané nad drenážnu vrstvu, pričom nesmú obmedzovať vertikálny odtok vody.

SO 22 STOŽIARE OSVETLENIA HRACEJ PLOCHY

Osvetlenie hracej plochy počas večerných zápasov je navrhnuté kombináciou štyroch výškových stožiarov a sústavy svietidiel umiestnených na konci konzolovitého vysunutia oceľovej konštrukcie strechy.

Uvedené štyri stožiare osvetlenia (SO 22) sú navrhnuté mimo priestoru tribún na vonkajšej pešej zóne symetrický na pozdĺžnu a priečnu os k hracej ploche. Horná hrana

osvetľovacích stožiarov je na kóte +38,000 m. Na konci každého stožiara je tzv. hlavica stožiara na ktorej je umiestnená požadované množstvo LED svietidiel. Systém osvetlenia ihriska musí byť navrhnutý tak, aby poskytoval optimálnu úroveň osvetlenia, aby sa zabezpečilo, že sa zápas odohrá bez prekážok pre hráčov, funkcionárov, divákov a vysielateľov. Osobitná pozornosť sa musí venovať zóne do 15° od oboch strán bránkovej čiary, aby sa predišlo nadmernému oslneniu okolo bránkovej čiary. Podrobný návrh a presná špecifikácia osvetlenie futbalových štadiónov musí byť navrhnutá v súlade s aktuálnym dokumentom „UEFA Stadium Lighting Guide 2023“.

Návrh úrovne osvetlenia ihriska pri zápase vysielanom v televízii uvažuje úrovňou. B. Uvedené úroveň vyhovuje zápasov najvyššej ligovej súťaže a predkola európskych pohárových súťaží.

Integrácia 128 vysokovýkonných LED svietidiel (96 svietidiel na stožiaroch a 32 svietidiel po obvode strechy tribúny) je zárukou, že požiadavky prísnej normy UEFA Stadium Lighting Guide 2023 (UEFA Úroveň B) budú spoľahlivo naplnené.

Navrňovaný prepočet merania hodnoty svietivosti je spracovaný v prílohe projektovej dokumentácie (časť E).

SO 22 VSTÁVKY POD TRIBUNOU A VNÚTORNÝ PERIMETER

Úžitková plocha vstavok Severnej tribúny	296 m ²
Úžitková plocha vstavok Južnej tribúny	385 m ²
Úžitková zastavaná vstavok Západne tribúny	119 m ²
Úžitková zastavaná vstavok Východnej tribúny	237 m ²
Úžitková zastavaná plocha všetkých vstavok	1 037 m²

9.Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Mesto Brezno pripravuje vybudovanie nového futbalového štadióna na lokalite existujúceho mestského futbalového štadióna na ulici Ladislava Novomeského v Brezne.

Hlavným dôvodom potreby novostavby futbalového štadióna v Brezne je vytvorenie moderného regionálneho športového centra, ktoré umožní hrať najvyššiu domácu súťaž a medzinárodné zápasy UEFA na Horehroní. Aktuálna infraštruktúra v regióne nepostačuje prísny licenčným kritériám pre profesionálny futbal.

Rekonštrukciou existujúcich objektov štadióna nie je možné dosiahnuť komplexný celok šatní a zázemia spĺňajúcich infraštruktúrne kritéria kat. III. SFZ, UEFA. Z tohto dôvodu bude zastaralá pôvodná budova odstránená a na jej mieste vybudovaný nový moderný komplex šatní, zázemia klubu, zázemia pre divákov, obchodných priestorov, parkovísk a oddychovej pešej zóny pre verejnosť.

Výstavba nového futbalového štadióna v Brezne prináša komplexný socioekonomický impulz pre mesto a celý región Horehronia, ktorý ďaleko presahuje samotný šport. Prínosy prevádzky nového futbalového štadióna v Brezne sa prejavujú v niekoľkých oblastiach:

- ekonomický rozvoj (miestne služby, rozvoj cestovného ruchu, profit z komerčných priestorov),
- zamestnanosť a príležitosti počas výstavby a prevádzky (nové pracovné miesta, stavebný impulz, služby obyvateľstvu),
- sociálny prínos a kvalita života (prevencia a zdravý životný štýl, regionálna identita, kultúrnospoločenská multifunkčnosť športového zariadenia).

Navrhovaná výstavba a prevádzka futbalového štadióna v kontakte s existujúcim využitím územia v meste svojim určením a polohou i funkčnou náplňou spĺňa požiadavky strategických dokumentov samosprávy. Záujmové územie, na ktorom je uvažované so športovým strediskom poskytuje po stavebnotechnických úpravách primerané priestorové a funkčné podmienky pre navrhovaný účel s vyhovujúcim dopravným napojením.

Priaznivé vplyvy

Novostavba futbalového štadióna v Brezne prináša v porovnaní so starým, technicky zastaraným areálom niekoľko významných environmentálnych benefitov. Moderná športová architektúra podlieha prísnyh normám udržateľnosti a energetickej efektívnosti.

Očakávané priaznivé vplyvy :

- významné zníženie energetickej náročnosti (energetická trieda A, minimalizovanie tepelných strát, moderné osvetlenie s nízkou spotrebou elektrickej energie a znížením svetelného smogu v meste, využitie technológií pre podporu obnoviteľných zdrojov energie),
- udržateľné hospodárenie s vodou (zachytávanie a využívanie dažďovej vody v prevádzke štadióna),
- revitalizácia záujmového územia bez záberu poľnohospodárskej pôdy, lesných pozemkov alebo (výstavba na mieste existujúceho štadióna),
- riadená postupná demolácia s využitím stavebného odpadu pre novú výstavbu stavebných objektov nového štadiónu,
- zvýšenie podielu mestskej zelene (výsadba izolačnej zelene, stromov a trávnatých plôch), ktorá bude plniť environmentálne a ekologické funkcie v mestskom prostredí,
- znižovanie efektu tepelného ostrova (prepojenie betónových plôch s vegetačnými prvkami zabráni prehrievaniu areálu počas letných mesiacov),
- podpora ekologickej mobility (cyklotrasy a pešia dostupnosť, chodníky, cyklostojany).

Negatívne vplyvy

Vzhľadom na rozsah stavebných prác a situovanie futbalového štadiónu v zastavanom území mesta sa nepriaznivé faktory prejavujú vo zvýšenej miere počas demolácie existujúcich stavebných objektov a samotnej výstavby športového centra (hluk, prašnosť, dopravné obmedzenia). Po uvedení futbalového štadióna do prevádzky budú nepriaznivé vplyvy na životné prostredie a okolité obytné prostredie lokálne, nárazové a priamo naviazané na konanie masových podujatí (automobilová doprava, akustický smog, svetelný smog, zvýšená spotreba prírodných zdrojov, odpadové hospodárstvo).

Na základe technického riešenia nového futbalového štadióna so zohľadnením miestnych pomerov a navrhovaných opatrení na minimalizovanie negatívnych vplyvov sa počas štandardnej prevádzky nového štadióna v Brezne nepredpokladá prekročenie zákonných noriem a limitov kvality životného prostredia. Moderné technologické riešenia sú navrhnuté tak, aby negatívne vplyvy udržali v bezpečných hraniciach stanovených slovenskou a európskou legislatívou.

10.Celkové náklady

Predpokladané celkové náklady plánovanej investície sú na úrovni odborného odhadu vyčíslené vo 14,76 mil Eur s DPH.

11.Dotknutá obec

Tab. č. 4

Názov obce	Brezno
Kód katastrálneho územia/číslo obce	508497
Číslo katastrálneho územia	806528
Okres	Brezno
Číslo okresu	603

12.Dotknutý samosprávny kraj

Tab. č. 5

Banskobystricky samosprávny kraj

13.Dotknuté orgány

Tab. č. 6

Ministerstvo dopravy SR
Úrad pre územné plánovanie a výstavbu SR
Ministerstvo cestovného ruchu a športu SR
Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici
Okresný úrad Brezno, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Brezno, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Brezno, odbor krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Brezno
Mesto Brezno

14.Povoľujúce orgány

Tab. č. 7

Mesto Brezno

15.Rezortný orgán

Tab. č. 8

Ministerstvo dopravy SR
Úrad pre územné plánovanie a výstavbu SR
Ministerstvo cestovného ruchu a športu SR

16.Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Prerokovanie stavebného zámeru podľa zákona č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon v platnom znení,
- Konanie o stavebnom zámere podľa zákona č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon v platnom znení.

Základný rámec environmentálnych právnych predpisov pre navrhovanú činnosť:

- zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie,
- zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy,
- zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách,
- zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia,
- zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia,
- vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov,
- zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
- vyhláška MŽP č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch,
- vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- VZN č. 13/2023 o nakladaní s odpadmi v meste Brezno

17.Vyjadrenie o vplyvoch presahujúcich štátne hranice

Realizácia navrhovanej činnosti nebude vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívnemu vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia

Abiotický komplex krajiny

1.1. Geomorfológia

Regionálne geomorfologické členenie

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, Miklós, 2002) zaraďujeme záujmové územie nasledovne:

Sústava	- Alpsko-himalájska
Podsústava	- Karpaty
Provincia	- Západné Karpaty
Subprovincia	- Vnútorne Západné Karpaty
Oblasť	- Fatransko-tatranská
Celok	- Horehronské podolie
Podcelok	- Breznianska kotlina

Geomorfologická stavba širšieho okolia Brezna je charakterizovaná veľkou mnohotvárnosťou reliéfu, ktorého pomerne zložitý a rôznorodý vývoj ovplyvnila veľmi pestrá geologická stavba územia z pohľadu veku, genézy a geologického zloženia (tektonicko-petrografického).

Breznianska kotlina je zo severu a z juhu obklopená horskými pásmami, východným i západným smerom pokračuje údolie Hrona. Z troch strán ju obklopujú podcelky Horehronského podolia, na západe Lopejská kotlina, na severe Bystrianske podhorie a na severovýchode Heľpianske podolie. Východným smerom vystupuje Fabova hoľa a južne Balocké vrchy, oba podcelky Veporských vrchov.

Kotlinu tvorí neogénna prepadlina (panva) medzi Nízkymi Tatrami a Veporským Rudohorím so sklonom a zúžením na juhovýchode až k Pohronskej Polhore. Kotlina má pri rieke Hron rovnú širšiu aluviálnu nivu. V ostatnej časti prevláda charakter pahorkatiny s mierne modelovaným povrchovým reliéfom. Zo severu klesajú do kotliny svahy Nízkych Tatier (Horné Lazy 869 m n. m., Skalka 948 m n. m., Krajčovo 863 m n. m., Studený vršok 803 m n. m.), z ostatných strán ju lemujú okrajové plošiny a chrbty Veporského Rudohoria. Záujmové územie navrhovanej činnosti je situované do časti kotliny na sever od rieky Hron. Pahorkatinový reliéf dna kotliny je výsledkom eróznoddenudačných procesov.

Povrch kotliny je zvlnený a na okrajoch prechádza do výraznejších morfológických foriem. Po osídlení krajiny človekom vznikli výrazné antropogénne formy reliéfu. Okrem zarovnávanía povrchu kvôli výstavbe, ľudia menili tvar reliéfu, predovšetkým sklon svahov, z dôvodu poľnohospodárskej činnosti.

1.2. Geologická charakteristika

Breznianska kotlina vznikla poklesom pozdĺž zlomov, predstavuje subsidenčnú oblasť, ktorú vyplňajú molasové a postgeosynklinálne formácie. Stavba a formovanie kotliny sú postihnuté niekoľkými systémami zlomov, ktoré majú zložitý priebeh. Poklesy sú zväčša

stupňovité, pričom výška skokov dosahuje v Breznianskej kotline až 200 m. Geologické zloženie Breznianskej kotliny pozostáva z paleogénnych, neogénnych a kvartérnych sedimentov. Z paleogénnych sedimentov sa zachovali eocénne ílovce striedajúce sa s lavicami vápnitých pieskovcov v strede kotliny južne od Brezna. Neogénne sedimenty vystupujú takmer v celej kotline. Ležia na paleozoickom i flyšovom podklade, často diskordantne. Spodnejšie polohy sedimentov sú jemne piesčité až ílovité. Smerom k nadložíu sa sedimenty stávajú hrubozrnejšími a v najvyšších polohách je materiál hrubodetritický. Balvany, valúny a úlomky najvyšších vrstiev pochádzajú väčšinou z blízkeho kryštalinika. Kvartérny pokryv tvoria prevažne fluvialne hliny a v údoliach vodných tokov fluvialne sedimenty.

Ložiská nerastných surovín

Surovinová základňa okresu Brezno predstavuje výskyt rudných a nerudných surovín, ako sú zlaté a strieborné rudy (Dolná lehota), dekoračný kameň (Čierny Balog, Pohorelá-Heľpa, Podbrezová – Lopej).

V katastrálnom území mesta Brezno sa nachádza:

- ložisko nevyhradeného nerastu (LNN) „Brezno – Prievarý – tehliarske suroviny (4121),
- ložisko nevyhradeného nerastu (LNN) „Brezeneč – štrkopiesky a piesky (4186);
- ložisko Brezeneč, štrkopiesky -prevádzka Pieskovňa,
- Piesky - Mazorník, pieskovňa, ťažba 87 tis.m³/rok, plán ťažby - do vyťaženia (1989),
- Tehliarska hlina - v časti Prievarý je ložisko tehliarskej hliny,
- Stavebný kameň - ložisko Pred Rohozná .

Na základe charakteristiky širšieho územia a geologickej stavby záujmového územia možno konštatovať, že v dotknutom území sa nevyskytujú ložiská nerastných surovín (zdroj: <http://mapserver.geology.sk/loziska>).

1.3.Inžinierskogeologická charakteristika

Širšie záujmové územie patrí podľa schémy inžinierskogeologických regiónov (Atlas krajiny SR, 2002) do regiónu jadrových pohorí, subregiónu obalových jednotiek v kontakte so subregiónom kryštalinika. Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie podľa rajónov predkvartérnych hornín územie patrí do rajónu vysokometamorfovaných hornín, podľa rajónov kvartérnych sedimentov je súčasťou rajónu náplavových terasových stupňov.

Inžinierskogeologické pomery záujmového územia pre výstavbu Novostavba futbalového štadiónu v Brezne boli zdokumentované vrtnou súpravou BORROS AB, vítanými sondami S-1 až S-14 do hĺbky 6,00 m p.t. (Inžinierskogeologický prieskum IGP-03/2025, Geo - Ferrys, s.r.o., Mgr. Baliak – Novostavba futbalového štadióna Brezno).

Na záujmovom území bola identifikovaná navážka (makadam, piesok, hlina, štrk, škvára). Pod touto vrstvou sa nachádzajú kvartérne sedimenty tvorené jemnozrnnými zeminami (piesčitá hnedá hlina F-3/MS, ílom so strednou plasticitou F-6/Cl, ílom piesčitým F-4/CS s úlomkami priemeru 1-3-5 cm hnedosivej farby, tuhej koezistencie a štrkovitými zeminami – štrkom hlinitopiesčitým G-4/GM, hnedým , hnedosivým s valúnmi priemeru 2-3-5-8 cm.

V podloží skúmaného územia sa nachádzajú paleogénne polosklané sedimenty pieskovce s polohami ílov (R-6). Hladina podzemnej vody bola narazená vo všetkých prieskumných

sondách. Na základe laboratórnych rozborov podzemná voda nevykazuje agresívne účinky na betónové konštrukcie. Podzemná voda má voľný charakter.

(Inžinierskogeologický prieskum IGP-03/2025, Geo - Ferrys, s.r.o., Mgr. Baliak).

Na základe zistených inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov je skúmané územie vhodné pre budovanie diela futbalového štadiónu.

1.4. Geodynamické javy

V rámci prieskumu dotknutého územia navrhovanej činnosti medzi geodynamické javy zaraďujeme predovšetkým:

- areály výskytu geodynamických javov rôznych typov a aktivity : zosuny, erózne výmole, veterná erózia, fluvialne procesy, kras,
- vyznačenie aktívnych zlomových porúch, zlomy seizmoaktívne,
- izoseisty a epicentrá zemetrasení.

Záujmové územie má rovinatý charakter a je tvorené stavebnými objektmi využívanými pre účely rekreácie a športu (dvojpodlažná budova hlavnej tribúny, areál ihriska, škvarová bežecká drahá a betónové ovaly po obvode ihriska). Po obvode oplošteného športového areálu na nespevnených plochách, v JZ a v Z časti sa vyskytuje drevinná a bylinná vegetácia.

Atlasu máp stability svahov SR v M 1 : 50 000 (Šimeková, Martinčeková et. al., 2006) :

Na záujmovom území navrhovanej zmeny činnosti „Novostavba futbalového štadiónu v Brezne“ nie sú evidované svahové deformácie ani iné geodynamické javy.

Seizmicita

K najvýznamnejším endogénnym javom patria tektonické pohyby a zemetrasenia.

Podľa aktuálnej normy STN EN 1998-1 (Eurokód 8) a jej slovenskej Národnej prílohy (STN EN 1998-1/NA/Z2) spadá mesto Brezno do kategórie s veľmi nízkou seizmicitou.

Seizmický parameter: Referenčné špičkové zrýchlenie pôdy je stanovené na hodnotu $a_{gR} = 0,04g$ na skalnom podloží typu A v zmysle národnej prílohy STN EN 1998-1/NA/Z2.

Vzhľadom na splnenie podmienky pre veľmi nízkou seizmicitu ($a_g \cdot S \leq 0,05g$) nepredstavuje seizmická aktivita pre navrhovanú činnosť environmentálne, geologické ani stavebno-technické riziko. (Inžinierskogeologický prieskum IGP-03/2025, Geo - Ferrys, s.r.o., Mgr. Baliak).

1.5. Klimatická charakteristika

Mesto Brezno sa nachádza na riečnej nive Hrona v Breznianskej kotline na pomedzí Nízkych Tatier a Veporských vrchov. Podľa makroklimatickej klasifikácie patrí záujmové územie do oblasti mierne teplej (priemerne menej ako 50 letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$, júlový priemer teploty vzduchu $\geq 16^{\circ}\text{C}$), okrsku M5 mierne teplého, vlhkého, s chladnou až studenou zimou, kotlinový.

Teplotné pomery

Členitosť územia ovplyvňuje aj klimatické podmienky daného územia. Značný vplyv na klimatické pomery územia má geografická poloha a nadmorská výška.

Katastrálne územie mesta Brezno tvoria dve rozdielne časti: kotlinu a od nej na sever nízkotatranskú d'umbiersku časť. Kotlinu tvorí neogénna prepadlina medzi Nízkymi

Tatrami a Veporským Rudohorím so sklonom a zúžením na juhovýchode až k Pohronskej Polhore. Kotlina má pri rieke Hron rovnú širšiu aluviálnu nivu. V ostatnej časti prevláda charakter pahorkatiny s mierne modelovaným povrchovým reliéfom. Zo severu klesajú do kotliny svahy Nízkych Tatier a z ostatných strán ju lemujú okrajové plošiny a chrbty Veporského Rudohoria.

Tab. č. 9 Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu v °C (1961 – 2010) v stanici Brezno

MJ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
°C	-4,0	-1,9	2,1	7,8	13,0	16,0	17,6	16,7	12,5	7,6	2,5	-2,5	7,2

(SHMÚ 2024)

Tab. č. 10 Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu v °C za rok 2017 v stanici Brezno

MJ		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
°C		-10,0	-1,2	5,7	7,6	14,4	18,6	18,2	19,4	12,7	8,0	2,2	-2,3	7,9

(SHMÚ 2026)

Priemerná ročná teplota vzduchu je v Brezne 7,2 °C, najteplejším mesiacom v roku je mesiac júl a najchladnejším január. Hĺbka premrzania podľa ON 73 6196 je 1,20 m, mrazový index 600.

Zrážkové pomery

Územie patrí k veľmi vlhkým oblastiam s vplyvom subatlantickej klímy. Množstvo zrážok pribúda so stúpajúcou nadmorskou výškou na 100 m približne o 60-80 mm za rok. Najväčšie úhrny zrážok sa vyskytujú v mesiacoch jún -júl a najnižšie úhrny zrážok sú v mesiacoch január - marec. Celkové ročné úhrny zrážok (Faško - Šťastný in Atlas krajiny SR 2002) sa pohybujú od 700 do 900 mm ročne.

Tab. č. 11 Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok v mm (1981 – 2010) v stanici Brezno

MJ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Mm	39,3	38,4	44,5	49,7	85,3	99,4	86,3	82,7	56,2	52,4	59,5	54,7	748

(SHMÚ 2026)

Tab. č. 12 Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok v mm za rok 2017 v stanici Brezno

MJ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Mm	22	36	37	77	89	80	91	90	104	54	89	40	809

(SHMÚ 2026)

Najvyššie ročné úhrny zrážok nad 1000 mm sú viazané na horskú oblasť Veporských vrchov a na podhorie a vysokohorskú oblasť Nízkych Tatier.

Výskyt snehovej pokrývky je priamo závislý na nadmorskej výške terénu hodnoteného územia. Najnižší počet dní so snehovou pokrývkou v rámci okresu Brezno je na východe územia s najmenšími nadmorskými výškami, ktoré charakterizuje klimatologická stanica Brezno. Snehová pokrývka tu trvá priemerne okolo 74 dní. Podstatne dlhšie, takmer o mesiac, pretrváva snehová pokrývka v podhorí, ktoré charakterizuje stanica Telgárt, je to v priemere až 102 dní.

Tab. č. 13 Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou v období rokov 1981-2010 v stanici Brezno

MJ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Dni	23,1	21,9	12,5	1,8	-	-	-	-	-		4,0	15,2	74,0

(SHMÚ 2026)

Tab. č. 14 Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za rok 2017 v stanici Brezno

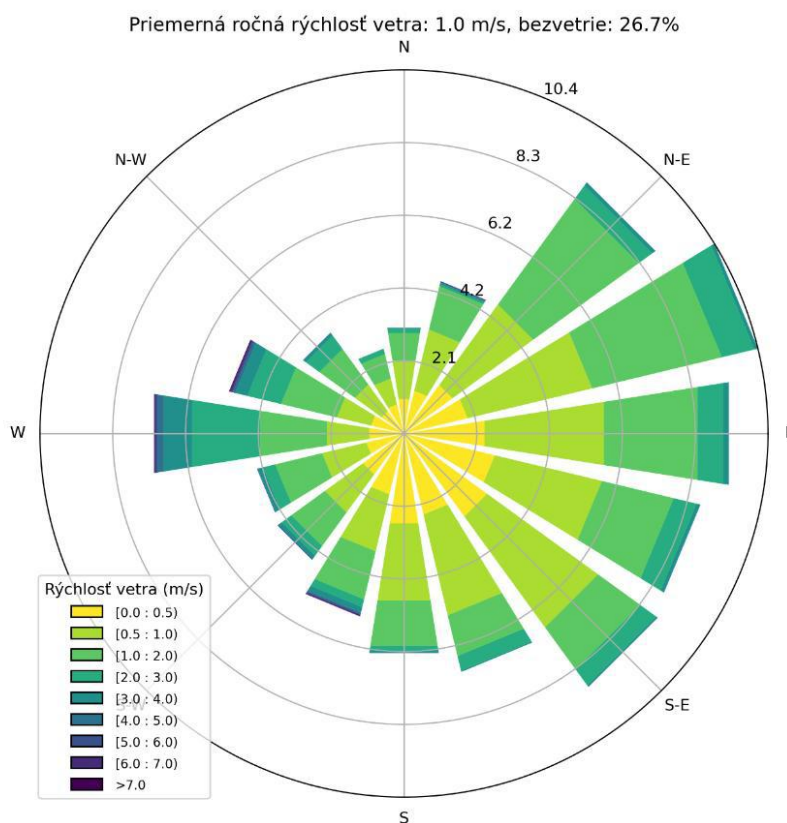
MJ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Dni	0,0	0,0	30,0	28,0	-	-	-	-	-		19,0	28,0	105,0

(SHMÚ 2026)

Veterné pomery

V údolnej časti Hrona (Brezno, Podbrezová, Beňuš, Polomka) sa priemerná rýchlosť vetra pohybuje od $1,9 \text{ m.s}^{-1}$ do $3,6 \text{ m.s}^{-1}$. Južnejšie od údolia Hrona, v oblasti Veporských vrchov (pohronska Polhora, Čierny Balog) sa priemerná rýchlosť vetra mierne zvyšuje a dosahuje najčastejšie rozpätie od $2,5 \text{ m.s}^{-1}$ do $5,1 \text{ m.s}^{-1}$. Najveternejšie je v horských a vysokohorských častiach Nízkyh Tatier. Tu, na území okresu Brezno, dosahuje vietor priemernú ročnú rýchlosť najčastejšie v intervale od $5,3 \text{ m.s}^{-1}$ do $6,2 \text{ m.s}^{-1}$.

Obr. č. 2 Veterná ružica



Zdroj(Ro Rozptyľová štúdia (Ing. V. Carach, PhD., Hutka, 06/2026).

Veterná ružica pre Brezno zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. V meste prevláda severovýchodné prúdenie.

Priemerná ročná oblačnosť sa na prevažnej časti okresu Brezno pohybuje v rozsahu od 60 % do 64 %. Len v horských oblastiach Nízkych Tatier, najmä v ich západnej časti a v okolí masívu Kráľovej hole, oblačnosť stúpa, a pohybuje sa v intervale 65 % až 69 %.

S oblačnosťou súvisí aj priemerný ročný počet jasných dní, ktorý sa pohybuje v podhorí v rozsahu 43 až 47 dní. V horských oblastiach je to výrazne menej a to od 34 po 38 dní.

Priemerný ročný počet zamračených dní je najviac v horských oblastiach a to v intervale od 144 do 172 dní. V podhorí je oblačnosti menej, spravidla od 125 do 128 dní, avšak v samotnom údolí Hrona (Brezno, Podbrezová, Beňuš, Závadka, Heľpa, Pohorelá), ktoré je obklopené okolitými vrchovinami sa lokálne oblačnosť zamračených dní mierne zvyšuje a to najmä vplyvom zimnej inverzie, a dosahuje hodnoty až do 131 dní.

1.6.Pôda

Z hľadiska pôdno-ekologických oblastí predmetné územie patrí do oblasti – Karpaty, podoblasti – Kotliny vysoko položeného stupňa, regiónu – Horehronské podolie.

Situovanie dotknutého územia do podoblasti kotliny vysoko položeného stupňa je možné dokumentovať charakteristikou zastúpených pôdno-ekologických jednotiek v klimatickom regióne T 07 s mierne teplou a mierne suchou klímou.

Vznik, vývoj a vlastnosti pôd určujú pôdotvorné činitele, ktoré možno rozdeliť na pôdotvorné faktory ako sú hornina, klíma, organizmy a pôdotvorné podmienky medzi, ktoré zaraďujeme reliéf a vek. Z hľadiska charakterizovania pôdných pomerov dotknutého územia je teda potrebné vychádzať zo širšieho záberu územia.

Na záujmovom území možno v malej miere mimo spevnené plochy pôdny podklad označiť ako antrozem, čo je človekom vytvorená umelá pôda na nepôvodných substrátoch. Zaraďované sú tu pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy ciest, zastavané plochy a nádvorí.

Z pôdných typov v oblasti katastra Brezna prevládajú kambizeme – modálne kyslé zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín a podzolové zo zvetralín kyslých hornín, obmedzene aj modálne a kultizemné nasýtené až kyslé zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín.

V bezprostrednom okolí mesta v údolí Hrona a Rohoznej sa vyskytujú fluvizeme glejové, sprievodné gleje, z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov, pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín a pseudogleje modálne kyslé až pseudogleje stagnoglejové, sprievodné pseudogleje organozemné a gleje zo svahovín a proluviálnych sedimentov. Na svahoch Nízkych Tatier na kambizeme nadväzujú podzoly kambizemné, sprievodné rankre a litozeme; z ľahších zvetralín kyslých hornín a podzoly modálne a humusovo-železité, sprievodné podzoly organozemné, litozeme a rankre z ľahších zvetralín kyslých hornín, v hrebeňovej oblasti aj litozeme modálne silikátové a rankre, sprievodné kambizeme podzolové, lokálne podzoly.

Podľa § 2 písm. b) zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je poľnohospodárskou pôdou produkčne potenciálna pôda evidovaná v katastri nehnuteľností ako orná pôda,

chmeľnice, vinice, ovocné sady, záhrady a trvalé trávne porasty. Pozemky, ktoré sú dotknuté výstavbou sa nachádzajú v katastrálnom území Brezno, v zastavanom území obce k 1.1.1990 bez výskytu poľnohospodárskych pozemkov.

Katastrálne územie: Brezno

Parcelné čísla pozemkov KN : KNC 693/1, KNC 692/1, KNC 693/17, KNC 692/2, KNC 687/1, KNC 689/17, KNC 693/10, KNC 693/8, KNE 2421/2 ,KNC 694/2, KNC 693/7,KNC 693/5.

Druh pozemkov: zastavaná plocha nádvorie, ostatná plocha.

1.7.Hydrologická charakteristika

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska spadá katastrálne územie mesta Brezno v do hlavného povodia povrchového toku Dunaj, čiastkového povodia Hron, číslo hydrologického poradia 4-23-01. Hron je riekou stredohorskej oblasti, podľa režimu odtoku patrí k stredoeurópskemu (oderskému) typu riek. Má snehovo-dažďový režim odtoku, najvyššie priemerné mesačné prietoky dosahuje v mesiaci apríl, najnižšie v mesiacoch január a február. Hodnota špecifického odtoku dosahuje hodnotu 12,95 l/s/1 km²,

Hron pramení v Horehronskom podolí, na styku s Nízkymi Tatrami a Spišsko-gemerským krasom, na juhovýchodnom úpätí Kráľovej hole.

Tab. č. 15 Ročné a extrémne prietoky na vodnom toku Hron

Vodný tok Stanica/rkm	Hydrologické číslo	Nad. výška m n.m.	Plocha povodia km ²	Qr 2017 m ³ .s ⁻¹	Qmax 2017 m ³ .s ⁻¹	Qmax m ³ .s ⁻¹	Qmin 2017 m ³ .s ⁻¹	Qmin m ³ .s ⁻¹
Hron/Polomka 243,4	1-4-23-01-043-01	581,29	329,54	3,628	29,32	52,68 (1991 –	1,275	0,663 (1991 –
Hron/Dubová 203,10	1-4-23-02-038-01	420,64	1244,12	14,83	160,8	220,10 (1987 – 2016)	5,711	2,908 (1987 – 2016)

Zdroj: (SHMÚ 2018)

Vysvetlivky:

Qr 2017 – priemerný ročný prietok v roku 2017

Qmax 2017 – najväčší kulminačný prietok (m³.s⁻¹) v roku 2017

Qmax – najväčší kulminačný prietok (m³.s⁻¹) vyhodnotený v uvedenom období pozorovania, N-ročný prietok

Qmin 2017 – najmenší priemerný denný prietok (m³.s⁻¹) v roku 2017,

Qmin – najmenší priemerný denný prietok (m³.s⁻¹) vyhodnotený v uvedenom období pozorovania, M-denný prietok

Záujmovým územím preteká vodný tok zatrubnený tok Brezniansky potok (Besná, Kuľbová) v štátnom hydrologickom registri (pravostranný prítok Hrona), (4-23-01-77), ktorý je pravostranným prítokom vodného toku Hron. Vodný tok je klasifikovaný ako drobný vodný tok (miestny potok) s hydrografickým charakterom bystrinného typu, ktorý priteká z prilahlých svahov a prechádza priamo intravilánom mesta. V horných častiach a mimo súvislej zástavby tečie v otvorenom koryte, no v husto zastavanom území mesta je na viacerých úsekoch zatrubnený a vedený v zakrytom podzemnom profile. V úseku existujúceho areálu futbalového štadióna bol v minulosti umelo presmerovaný do

podzemného potrubia. Vzhľadom na nevyhovujúcu trasu z pohľadu nového urbanizmu a potrebu zabezpečiť statickú integritu štadióna, je nevyhnutné potok odkloniť do novej trasy.

Zdrojom vodnatosti potokov a riek v dotknutom území sú zrážky vo forme dažďa a topiaci sa sneh. Najmenšia vodnatosť tokov je v zimnom období (január- február), kedy sú menšie úhrny zrážok. Vodné toky sú z hľadiska vodnatosti veľmi rozkolísané, v období dažďov hladina vodných tokov rýchlo stúpajú, čo je spôsobené rýchlym odtokom povrchových zrážkových vôd z územia. Dotknuté územie v nadväznosti na širší krajinný komplex má pomerne nízku retenčnú schopnosť.

Podzemné vody

Podzemná voda je definovaná ako voda vyplňujúca dutiny zvodnených hornín. Základnou jednotkou pre hodnotenie podzemných vôd je hydrogeologický rajón. Je to územie vymedzené z hľadiska geologických, štruktúrno-geologických a hydrogeologických pomerov ako celok, v ktorom prevažuje jednotný obeh podzemnej vody určitého typu. Hranice hydrogeologických rajónov sa nekryjú s hranicami povodí povrchových tokov. V zmysle hydrogeologickej rajonizácie spadá riešené územie do jedného hydrogeologického rajónu:

Q-G – 075 Paleozoikum a mladšie útvary časti povodia horného Hrona po Piesok

Povodie: Hron 4-23-01 Plocha: 704,20 km²

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 198,66 l.s⁻¹

Bilančný stav: dobrý

HN 20 - čiastkový rajón terciéru a kvartéru v Heľpianskom podolí

Plocha: 56,30 km²

Bilančný profil: 1480 Hron - Brezno nad

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 24,04 l.s⁻¹

Odber: 0,61 l.s⁻¹

Bilančný stav: dobrý

Tab. č. 16 Bilančné hodnotenie najbližších lokalít k záujmovému územiu

		Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania		
Názov lokality	Okres	Kat.	l.s ⁻¹	Kvalita	Odber l.s ⁻¹	Využit.	Bilančný stav
Brezno	BR	I.	5,00	O	0,00	V1	dobrá
Bravčovo (pr. Podolie, hájenka)	BR	B	1,04	O	0,58	V1	dobrá 14,82
Beňuš (nad vodojemom)		II.	8,00		0,03	V1	

Vysvetlivky:

O - kvalita nehodnotená

V1 - lokalita (zdroj) vodohospodársky nevyužitá alebo len čiastočne využitá s dobre zdokumentovanými využitelnými zdrojmi podzemných vôd na základe hydrogeologických prieskumov, s kvalitou vyhovujúcou STN pre pitnú vodu, prístupnými z hľadiska využívania aj možnosti ochrany;

Bs - dobrý - 3,33 < Bs

Zásoby podzemných vôd na nive Hrona sú nevýrazné a závisia od podzemných vôd zo susedných pohorí. Brezno leží pod úpäťm Nízkych Tatier, ktoré sú významnou oblasťou prirodzenej akumulácie vôd. Z hydrogeologického hľadiska územie Brezna predstavuje vodohospodársky málo nádejné územie budované horninami s veľmi malou priepustnosťou (pramene s výdatnosťou 2-5 l/s sa vyskytujú len zriedkavo, výnimkou je pramenisko Vagnár a zdroj Kameňolom).

Vodné plochy

Priamo na záujmovom území ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú vodné plochy.

Osobitné vody (vody, ktoré sú vyhlásené za prírodné liečivé zdroje a za prírodné zdroje minerálnych stolových vôd).

Na záujmovej území alebo v jeho okolí sa osobitné vody nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

Chránené vodohospodárske oblasti (CHVO) sú oblasti, v ktorých sa v dôsledku priaznivých prírodných podmienok vytvárajú prirodzené akumulácie povrchových a podzemných vôd. Majú svoj strategický význam v komplexe ochrany prírodného prostredia a sú plne v súlade s princípmi trvale udržateľného života na zemi.

CHVO Nízke Tatry vyhlásila vláda Slovenskej republiky nariadením vlády č. 527/2023 Z. z. zasahuje čiastočne aj do katastrálneho územia Brezno (kód obce: SK0323508497). Záujmové územie navrhovanej činnosti nezasahuje do CHVO Nízke Tatry.

Vodárenské toky

Vodný tok Brezniansky potok nie je podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov vodohospodársky významným vodným tokom alebo vodárenským tokom. Navrhovaná činnosť modernizácia a prestavba existujúceho areálu futbalového štadióna v meste Brezno zasahuje do zatrubenej podzemnej trasy vodného toku Brezniansky potok a stavebnotechnicky je kolízia s vodným tokom riešená preložkou a stavebnou úpravou zatrubeného úseku vodného toku. Nové zatrubnenie je navrhnuté ako kapacitná náhrada existujúceho stavu pri zachovaní hydraulických parametrov toku. Nové zatrubnenie je navrhnuté ako kapacitná náhrada existujúceho stavu pri zachovaní hydraulických parametrov toku.

Trasa preložky je navrhnutá tak, aby obchádzala zastavanú plochu štadióna. Povedie pod navrhovanými spevnenými plochami a parkoviskom v južnej/východnej časti areálu (podľa situácie). Preložka sa začína v mieste vtoku do areálu štadióna a končí spätným napojením na pôvodné koryto/zatrubnenie na opačnom konci areálu.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti nie je v katastri mesta Brezno vymedzená zraniteľná oblasť.

Biotický komplex krajiny

1.8. Rastlinstvo

Geologický podklad, klíma, pôda, nadmorská výška a pod. určujú špecifické črty rastlínstva širšieho dotknutého územia. Dotknuté územie je fytogeograficky zaradené do Holarktickej oblasti, Eurosibírskej podoblasti, stredoeurópskej provincie.

Podľa fytogeografického-vegetačného členenia (Atlas krajiny 2002) územie patrí do bukovej zóny, kryštalicko-druhohornej oblasti, okresu Horehronské podolie. Z hľadiska floristického členenia patria do západokarpatskej kveteny a obvodu predkarpatskej flóry, okres slovenské stredohorie.

Potencionálna prirodzená vegetácia záujmového územia a blízkeho okolia.

Základnú predstavu o vegetačnom kryte širšieho územia poskytuje mapa Potencionálna prirodzená vegetácia (Maglocký, 2002, Atlas krajiny), ktorá znázorňuje potenciálnu vegetáciu. Potencionálna vegetácia je vegetácia, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu širšieho záujmového územia tvoria nasledovné spoločenstvá:

- Karpatské dubovo-hrabové lesy (C)
- Zmiešané listnato-ihličnaté lesy v severných karpatských kotlinách Ct

Pôvodná vegetácia sa v záujmovom území v kotlinovej časti intravilánu a jeho okolia zväčša nezachovala a bola nahradená inými spoločenstvami alebo úplne odstránená (zástavba, záhrady, pasienky). Prirodzený vegetačný kryt v nižších polohách v oblasti územia mesta tvorili najmä dubové až dubovo-hrabové lesy na nívách riek Hron a Rohozná. V území extravilánu by však prirodzene dominovali bukové lesy, vo vyšších polohách zmiešané so smrečinami a bukovo-jedľovými lesmi.

Súčasná vegetácia záujmového územia je značne pozmenená. Reálna vegetácia je výsledkom dlhodobého pôsobenia človeka na prírodu. Významné zmeny z krajinných prvkov možno pozorovať hlavne na rastlinných spoločenstvách v poľnohospodárskej a urbanizovanej krajine. Veľkoblokový spôsob hospodárenia v poľnohospodárstve, intenzifikačné zásahy (odvodnenie, závlahy, hnojenie, chemizácia a i.), industriálny vplyv prejavujúci sa v záujmovom, urbanizácia a rozvoj rekreácie a celkové vplyvy na krajinu zmenili priestorové rozloženie prirodzenej vegetácie, početnosť výskytu jednotlivých prirodzených rastlinných spoločenstiev a zmenili aj zastúpenie druhov v týchto spoločenstvách. V dotknutom území možno nájsť prirodzené spoločenstvá len vo veľmi obmedzenom rozsahu (sprievodná vegetácia vodných tokov mimo intravilán mesta, poľné cesty a pod.).

Súčasná vegetácia územia je značne pozmenená a možno povedať, že 100 % plochy územia patrí vegetácii človekom pozmenenej, plochám zastavaného územia, ruderálnej vegetácii a plochám s výskytom náletových drevín.

Reálna vegetácia dotknutého územia je veľmi chudobná. Územie predstavuje v rozhodujúcej miere zastavané plochy športovorekreačných objektov, spevnených plôch

a parkových plôch s udržiavaným trávny porastom a drevinami (34 ks Dendrologický prieskum 12.2025 ENGOM s.r.o., RNDr. Gocál, Ing. Gežová).

Súčasný vegetačný kryt

Dotknuté územie navrhovanej činnosti sa podľa platného územného plánu mesta (ÚPN M. Brezno 2025) nachádza v priestorovo-funkčnom celku 04 Sídliisko Západ (štvrť Ladislava Novomeského), ktoré sa podľa záväzných regulatívov pre tento celok delí na dve podrobnejšie priestorovo-funkčné časti (PFČ) :

- PFČ 4.1. s funkciou RŠ (šport a rekreácia) OVk (komerčné občianske vybavenie), D (doprava), TI (technická infraštruktúra) a VZ (verejná zeleň).
- PFČ 4.2: Funkcie BD (bývanie v bytových domoch), OVn (nekomerčné občianske vybavenie), VZ (verejná zeleň), Š (školsťvo), TI (technická infraštruktúra) a D (doprava).

Na záujmovom území prevládajú športovo-rekreačné objekty, spevnené plochy a v menšom plošnom zastúpení parkové plochy s udržiavaným trávny porastom a drevinami (urbánne geokosystémy). Prirodzené rastlinné spoločenstvá sa na záujmovom území nevyskytujú. Krajinný priestor je funkčne využívaný pre účely športovo-rekreačných aktivít.

Technický objekt - zatrúbený časť vodného toku Besná sa nepovažuje za funkčný prírodný biotop.

1.9. Živočíšstvo

Zo zoogeografického hľadiska fauna širšieho záujmového územia prináleží podľa limnického biocyklu do pontokaspickej provincie, hornovážskeho okresu. Podľa zoogeografického členenia terestrický biocyklus fauna širšieho záujmového územia prináleží do provincie listnatých lesov, podkarpatského úseku (Atlas krajiny SR, 2002).

Súčasný druhový zloženie živočíšstva je dôsledkom geografickej polohy, geologického zloženia, klimatických a vegetačných pomerov, ktoré v minulosti, ale aj v súčasnosti formovali vývoj a zloženie jednotlivých zoocenóz. K prírodným faktorom pristupuje v sledovanom území vplyv hospodárskej činnosti človeka a silný urbanizačný tlak.

Zloženie fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej krajiny, je súčasná fauna čo sa týka diverzity pomerne chudobná.

Dotknuté územie navrhovanej činnosti je situované v západnej časti mesta Brezno, v zastavanom území mesta, v existujúcom areáli, ktorý je využívaný pre športovo-rekreačné účely mesta Brezno. Záujmové územie umiestnenia navrhovanej činnosti je tvorené športovo-rekreačnými objektmi (areál ihriska, škvarová bežecká dráha a betónové ovály), spevnenými plochami a malými parkovými plochami s bylinnou a drevinnou vegetáciou.

V dotknutom území sa uplatňujú zoocenózy ľudských sídiel (budovy, sídelná vegetácia, parkové plochy).

V území je prevaha synantropných druhov, viazaných na antropogénne vytvorené, modelované a rôznou intenzitou pozmenené pôvodné biotopy. Tieto biotopy v súčasnosti modelujú živočíšne spoločenstvá, ktoré sa vyznačujú pomerne chudobnou druhovou rozmanitosťou a početnosťou. Na prítomné sídla sú viazané synantropne druhy.

Typické druhy: lastovička obyčajná – (*Hirundo rustica*), belorítka obyčajná – (*Delichon urbica*), trasochvost biely – (*Motacilla alba*), žltouchvost domový – (*Phoenicurus ochruros*), drozd čierny – (*Turdus merula*), vrabec domový – (*Passer domesticus*), jež východoeurópsky – (*Erinacerus concolor*), krt obyčajný – (*Talpa europaea*), podkovár malý – (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný – (*Myotis myotis*), myš domová – (*Mus musculus*), potkan obyčajný – (*Rattus norvegicus*).

Socioekonomický komplex krajiny

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

2.1. Krajina, stabilita, ochrana, scenéria

Krajina je komplexný systém priestoru, polohy, georeliéfu a ostatných navzájom funkčne prepojených hmotných prirodzených a človekom pretvorených a vytvorených prvkov, najmä geologického a pôdotvorného substrátu, vodstva, pôdy, rastlínstva a živočíšstva, umelých objektov a prvkov využitia územia, ako aj ich väzieb vyplývajúcich zo sociálno-ekonomických javov v krajine (Environmentalistika a právo – J.Klinda, 2000).

Mesto Brezno sa rozprestiera v strednej časti Horehronského podolia v Breznianskej kotline. Pahorkatinný povrch v južnej časti chotára prechádza v Slovenskom rudohorí do vrchoviny a na severe na svahoch Nízkych Tatier až do hornatiny. Katastrálne územie mesta Brezna dosahuje rozlohu 12 946 ha a nachádza sa v nadmorskej výške od 486 po 2043 m n. m., stred mesta je v nadmorskej výške 489 m n. m.

Horehronské podolie je korytovitá kotlina patriaca k vysoko položeným kotlinám Slovenska; siaha od 390 do 1 000 m n. m., dno podolia dosahuje najväčšiu nadmorskú výšku zo všetkých kotlín Slovenska v sedle Besník pri Telgarte – 1 000 metrov. Najvyššie položeným miestom územia je vrchol Ďumbiera vo výške 2 043 m n. m. Najnižší bod je na hladine rieky Hron, ktorá preteká celým podolím od prameňa pod Kráľovou hoľou po nádhernom meandrovom úseku v smere východ – západ. Výškový rozdiel najvyššieho a najnižšieho bodu spôsobuje veľkú diferencovanosť reliéfu a z toho vyplývajúce rozdiely v klimatických a biogeografických charakteristikách.

Navrhovaná činnosť je situovaná v západnej časti mesta Brezno v priestorovo-funkčnom celku 04 Sídliisko Západ (štvrť Ladislava Novomeského). Modernizácia a prestavba existujúceho areálu futbalového štadióna v Brezne v území spôsobuje v sekundárnej krajinej štruktúre vizuálne objemové zväčšenie antropogénneho prvku o nový futbalový štadión. Stavba svojím tvarom a veľkosťou vhodne zapadne do existujúceho mestského prostredia a bude tvoriť prirodzený dominantný prvok v danom verejnom sektore. Funkčne bude nadväzovať na blízke športové stavby (zimný štadión) a verejné stavby (obchodné centra, nákupne zóny, nemocnica). Architektonický návrh vychádza z jednoduchých kompozičných hmôt a tvarov s dôrazom na architektonický akcent okolitého prostredia s použitím moderných prírodných materiálov. Kovové perforované opláštenie po obvode celého štadióna obsahuje motív Nízkych Tatier a Ďumbiera. Je charakteristickým prvkom fasády symbolizujúcim okolitú krajinu, v ktorej je štadión navrhnutý. V štylizovanej grafickej forme predstavuje obraz pohorí strácajúcich sa v diaľke horizontu, ktorý bude špecifický zvýraznený najmä v nočnej scenérii osvetlením perforovaného plášťa z vnútra.

Z hľadiska využitia územia je navrhovaná činnosť určená pre rovnaký účel s moderným architektonickým pretvorením bývalých športovo-rekreačných priestorov.

Krajinný obraz

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorený prvkami súčasnej krajinej štruktúry. Krajinný obraz vyjadruje vizuálne identifikované vlastnosti krajiny. Obraz krajiny okrem estetického hodnotenia vlastností krajiny, odráža aj vnútorné vlastnosti krajiny – prírodnú, kultúrnu a historickú hodnotu.

Krajinný priestor existujúceho areálu futbalového štadióna v Brezne je situovaný do stredovej časti celku Horehronského podolia a jeho podcelku Breznianska kotlina. Dotknuté územie navrhovanej činnosti leží v kotlinovitom území, z ktorého sa do všetkých smerov dvíhajú členité reliéfy. Kotlina sa na území Brezna rozširuje a tesne za mestom opäť uzatvára, pričom sa rozdeľuje do dvoch smerov (smer Beňuš a smer Michalová).

Všetky hlavné geomorfologické jednotky majú v širšom území východno-západnú orientáciu. Túto orientáciu určuje tvar masívu Nízkych Tatier, ktorý je magmatického pôvodu. Pod hrebeňmi oboch orografických celkov Nízkych Tatier – Ďumbierskych a Kráľovoholských Tatier sa vyformovalo priestorovo rovnako orientované Horehronské podolie. Južne od Horehronského podolia je územie okresu tvorené Veporskými vrchmi. Vyššie uvedené celky podmieňujú aj priestorovo diferencovanú členitosť jeho reliéfu. Krajinný obraz dotknutého územia vytvára sídelný útvar okresného mesta s futbalovým areálom, na severe s pozvoľným prechodom cez malú obytnú časť mesta do lesnej krajiny podhoria Nízkych Tatier s dominantnými horským hrebeňom a kótou Ďumbier.

Stabilita krajiny

Hodnotenie významu prvkov súčasnej krajinej štruktúry dotknutého územia z hľadiska ekologickej stability je uvedené Regionálnom územnom systéme ekologickej stability okresu Brezno 2020 v syntézovej časti, kapitole Hodnotenie ekologickej stability.

Podľa hodnoty koeficientu ekologickej stability (KES) pre katastrálne územia okresu Brezno (3,48) dosahuje územie mesta Brezno KES 3,22 čo vyjadruje krajinu s vysokou ekologickou stabilitou.

Z hľadiska súčasného funkčného využitia záujmového územia, druhu a spôsobu využitia sa jedná o pozemky: zastavaná plocha nádvorie, ostatná plocha v existujúcom areáli futbalového štadióna mesta Brezno. Zmenou charakteru záujmového územia s novými funkčnými plochami (plochy verejnej zelene) dôjde tiež k posilneniu prvkov systému ekologickej stability na miestnej úrovni.

2.2. Súčasná krajinná štruktúra

Pod krajinnou štruktúrou sa rozumie horizontálne a vertikálne usporiadanie vlastností krajinných prvkov, ktoré sa pôsobením diferenciačných činiteľov špecificky kombinujú v určitom priestore, čím vytvárajú rôzny krajinnoeologický potenciál pre využitie.

Primárna štruktúra krajiny

Primárna krajinná štruktúra je systémom zloženým zo zložiek primárnej krajinej štruktúry (horniny, substrát, pôdy, reliéf, vodstvo, ovzdušie, biota: živočíchy rastliny). Jednotlivé zložky predmetného územia sú v širších súvislostiach popísané v predchádzajúcich kapitolách.

Sekundárna štruktúra krajiny

Sekundárna krajinná štruktúra vzniká pôsobením človeka na primárnu krajinnú štruktúru. Tvoria ju krajinné prvky, ktoré vyjadrujeme v rôznom stupni detailizácie. Sekundárna krajinná štruktúra záujmového územia je tvorená skupinou prírodných a technických prvkov. Často používané hľadisko pre charakterizáciu sekundárnej krajinej štruktúry je spôsob využitia zeme (land-use).

Druhotná štruktúra krajiny predstavuje súbor prirodzených, človekom čiastočne alebo úplne pozmenených prirodzených systémov alebo novovytvorených umelých prvkov krajinného systému a ich vzájomných väzieb. Na súčasnej krajinej štruktúre vidieť, aký je aktuálny stav využitia zeme. Záujmové územie umiestnenia navrhovanej činnosti predstavuje v úzkom napojení na sídelné územie mesta mestskú krajinu so stredným stupňom urbanizácie.

V širšom záujmovom území boli vyčlenené typy súčasnej krajinej štruktúry, ktoré boli zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia.

V širšom priestore hodnoteného územia boli na základe vyššie uvedených kritérií vyčlenené ako významné tieto štruktúrne prvky:

- urbánny komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky,
- komunikačný a produktovodný komplex, predstavuje líniové dopravné prvky a produktovody (cesty, elektrické vedenia, vodovod, plynovod).
- komplex kultúrnej krajiny zahrňujúci poľnohospodársku krajinu.

Detailnejšie je možné v dotknutom území identifikovať nasledovné prvky sekundárnej krajinej štruktúry:

- plochy komplexnej bytovej výstavby,
- plochy občianskej vybavenosti,
- športovo-rekreačné plochy,
- plochy areálov s obslužnou funkciou,
- nelesná drevinová vegetácia,
- vodný tok Brezniansky potok,
- dopravné línie.

Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry sa dotknuté územie navrhovanej činnosti nachádza v západnej časti mestského sídelného útvaru a tvorí významný prvok športovo-rekreačných areálov v rámci urbanizovanej krajiny.

Urbanistický koncept modernizácie a prestavby futbalového štadióna vychádza zo snahy o harmonickú integráciu moderného športového komplexu do existujúcej štruktúry mesta, konkrétne do zóny ohraničenej ulicami Československej armády, Fraňa Kráľa a Štvrť Ladislava Novomeského. V širšom územnom kontexte stavba nadväzuje na etablovanú športovú a komerčnú vybavenosť (Zimný štadión, obchodná prevádzka Tesco), čím dochádza k posilneniu významu územia ako celomestského rekreačno-športového centra.

V území dominujú urbánne geoeosystémy. Krajinný priestor je funkčne využívaný pre účely športovo-rekreačné aktivity. Navrhovaná činnosť zasahuje do krajinej štruktúry na úrovni krajinného prvku – areálu futbalového štadiónu za účelom zmeniť charakter tohto krajinného prvku bezo zmeny funkčného využitia územia s posilnením krajinej štruktúry o funkčné moderné objekty s ekostabilizačnými a environmentálnymi funkciami v mestskom prostredí.

2.3.Funkčné využitie územia

Prírodné pomery a historický vývoj spoločnosti dotknutého územia sú určujúce faktory pre funkčné využitie krajinného priestoru, ktorého súčasťou je aj záujmové územie.

Z hľadiska typizácie krajiny (Mazúr, 1980) možno záujmové územie pre navrhovanú činnosť - modernizáciu a prestavbu existujúceho areálu futbalového štadióna v Brezne začleniť do kultúrnej krajiny mestského s prevažujúcou sídelnou funkciou. Z hľadiska funkčného využitia tohto typu krajinného priestoru je určujúcim regulatívom územný plán. Územný plán mesta Brezno k navrhovanému umiestneniu určuje:

- PFC 4.1. s funkciou RŠ (šport a rekreácia) Plochy rekreácie a športu : slúži výlučne na rekreáciu, šport a aktívne využitie voľného času podľa jednotlivých regulačných celkov. Mesto Brezno v územno-plánovacej informácii k investičnému zámeru zo dňa 19.2.2026, uvádza: „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ spočívajúca v modernizácii existujúceho futbalového areálu je v súlade s dokumentáciou ÚPN. Návrh výstavby musí zahŕňať podmienky uvedeného funkčného regulatívu.

2.4.Vzhľad krajiny

Dotknuté územie navrhovanej činnosti je situované do celku Horehronské podolie, podcelku Breznianska kotlina. Kotlina má pri rieke Hron rovnú širšiu aluviálnu nivu.

V ostatnej časti prevláda charakter pahorkatiny s mierne modelovaným povrchovým reliéfom. Kotlina je najmä zo severu a z juhu obklopená horskými pásmami, východným i západným smerom pokračuje údolie Hrona. Z troch strán ju obklopujú podcelky Horehronského podolia, konkrétne na západe Lopejská kotlina, na severe Bystrianske podhorie a na severovýchode Heľpianske podolie. Východným smerom vystupuje Fabova hoľa a južne Balocké vrchy, oba podcelky Veporských vrchov.

Z hľadiska súčasnej štruktúry krajiny je záujmové územie situované v sídelnej mestskej zóne v areáli existujúceho futbalového štadióna, v priestorovo-funkčného celku 4.1 sídlisko západ (štvrť Ladislava Novomeského). Vnímanie scenérie krajiny z pohľadov záujmového územia v nadväznosti na širší krajinný priestor je dané okolitou mestskou zástavbou a funkčným využitím plôch. V južnom až juhozápadnom smere dominuje niva Hronu, ktorú v podstatnej časti zaberá sídlo okresného mesta Brezno. Východne sa tiahne niva Hronu a za riekou územie prechádza aj v južnom smere do poľnohospodárskej krajiny. Západným smerom sa tiahne niva Hronu a krajina má viac mozaikovitú štruktúru s lesnými celkami a poľnohospodárskymi plochami. Zo severu klesajú do Breznianskej kotliny svahy Nízkyh Tatier (Horné Lazy 869 m n. m., Skalka 948 m n. m., Krajčovo 863 m n. m., Studený vršok 803 m n. m.).

Záujmové územie s existujúcim športovo-rekreačným areálom je obklopené mestskou zástavbou s prevahou bytovej zástavby a plochami občianskej vybavenosti s priamym napojením na dopravnú infraštruktúru.

Krajinný obraz bol hodnotený subjektívne podľa kritérií (Drdoš, 1999):

Rozmanitosť: vecno-priestorová rôznosť javov - stredná.

Štruktúra: usporiadanie javov - kontrastná krajinná mozaika.

Prírodnosť: stupeň prírodnosti - stupeň ľudského ovplyvnenia - výrazný.

Jedinečnosť – výrazne pozmenená (referenčné obdobie 50. rokov – obdobie premeny tradičného, extenzívneho využívania zeme na intenzívne, veľkoplošné).

2.5. Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny

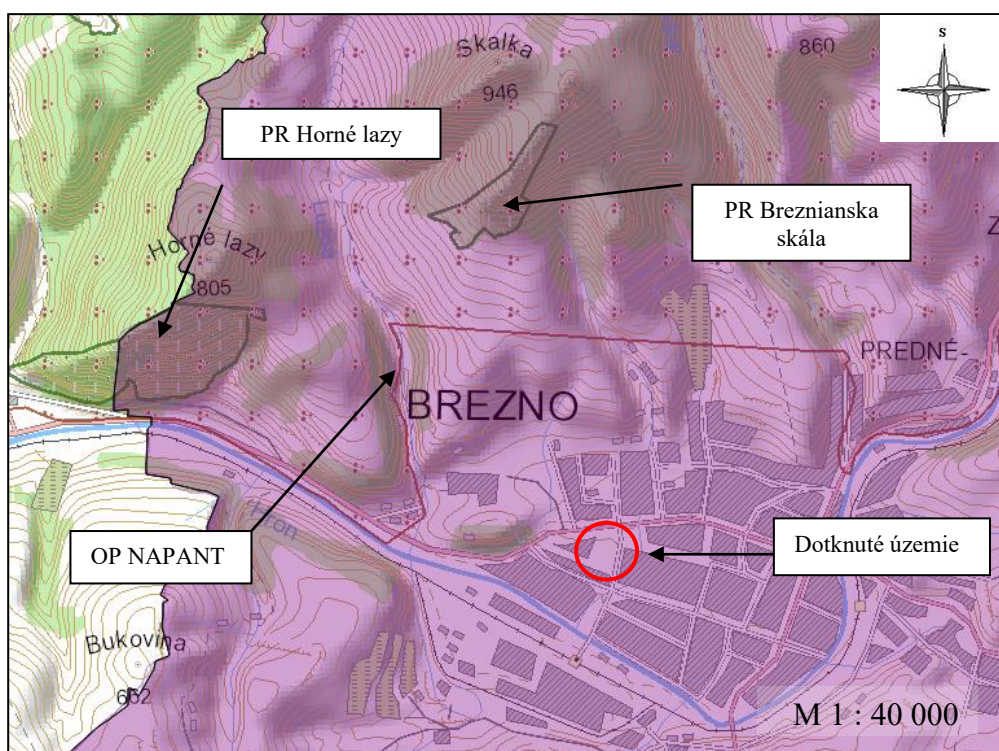
Územná ochrana prírody a krajiny

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa dotknuté územie nachádza v území, ktorému sa poskytuje prvý stupeň ochrany uplatňovaný na celom území Slovenskej republiky. Územie realizácie navrhovanej činnosti nezasahuje ani nesusedí s chránenými územiami.

Na dotknutom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne maloplošné a veľkoplošné chránené územia. V širšom okolí sa nachádzajú:

- PR Breznianska skala, cca 1,5 km SZ smerom,
- PR Horné lazy, cca 2 km SZ smerom,
- Ochranné pásmo NAPANT, cca 0,7 km S smerom.

Obr. č. 3 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k maloplošným a veľkoplošným chráneným územiam



Samotné územie realizácie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho chráneného územia.

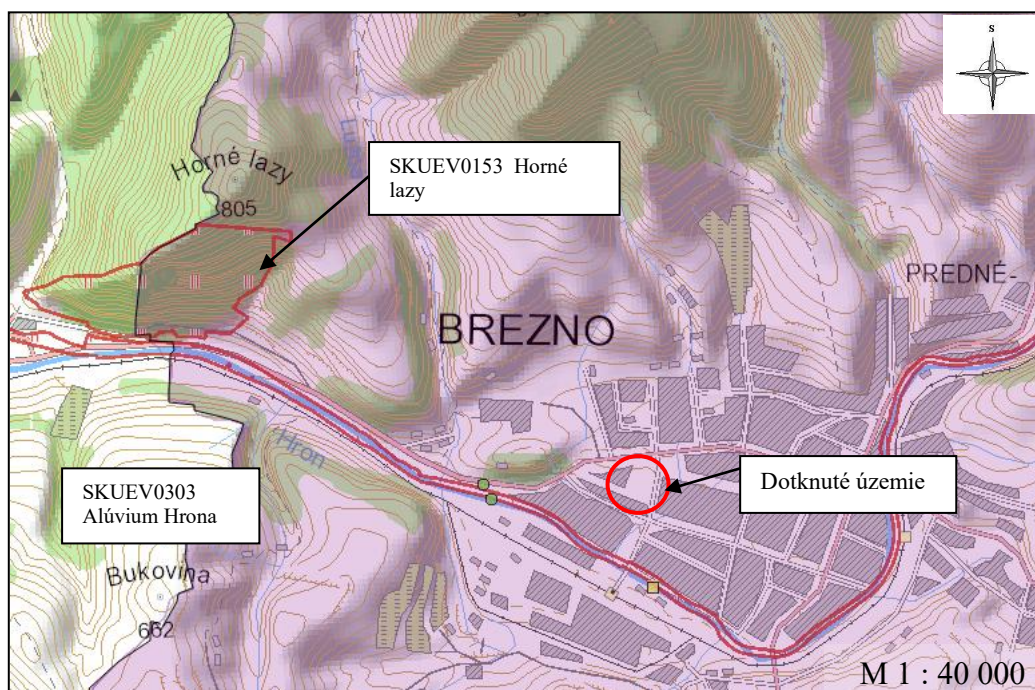
NATURA 2000 je sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do území, ktoré sú zahrnuté do národného zoznamu území európskeho významu (vrátane navrhovaného doplnenia tohto zoznamu 08.2011), schváleného vládou SR uznesením č. 239 zo dňa 17. marca 2004.

Podľa výnosu Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam navrhovaných území európskeho významu (aktualizácia národného zoznamu území európskeho významu uznesením vlády SR č. 577/2011) sa v širšom záujmovom území nachádzajú územia európskeho významu:

- SKUEV0153 Horné lazy, cca 2,1 km Z smerom,
- SKUEV0303 Alúvium Hrona, cca 0, km J smerom,

Obr. č. 4 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k územiám NATURA



Samotné územie realizácie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho chráneného územia NATURA 2000.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) okresu Brezno 2020 a vykonaného prieskumu sa na záujmovom území navrhovanej činnosti ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú biotopy európskeho alebo národného významu.

Navrhované chránené územia

Na záujmovom území ani v jeho bezprostrednom okolí neboli navrhnuté ani zaznamenané nové návrhy chránených území.

Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky predstavujú segmenty krajiny, ktoré utvárajú charakteristický vzhľad krajiny. Ide o lokality s prevažným výskytom prírodných prvkov, ktoré predstavujú

historickú štruktúru krajiny a spolu s ekostabilizačnými štruktúrami majú význam i pre ochranu biodiverzity.

Na záujmovom území alebo v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú významné krajinné prvky.

Genofondové plochy

Genofondové plochy predstavujú územie, na ktorom sa vyskytujú chránené, vzácne alebo ohrozené druhy rastlín alebo živočíchov na pomerne zachovalých alebo prírode blízkych biotopoch, alebo sa tu vyskytujú druhy rastlín a živočíchov typické pre danú oblasť alebo menšie územie a potenciálne by sa mohli z genofondových plôch šíriť do okolia, ak by sa zmenili podmienky a využívanie okolitej krajiny.

Na záujmovom území alebo v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú genofondové plochy.

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

Ramsarské lokality - Mokrade

Ramsarské lokality sú mokrade s medzinárodného významu, ktorých ochrana si vyžaduje zvýšenú pozornosť najmä z hľadiska vodného vtáctva. Zapísané sú do svetového Zoznamu mokradí medzinárodného významu v zmysle Ramsarského dohovoru.

Na záujmovom území alebo v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú mokrade, ktoré sú významné na lokálnej, regionálnej alebo národnej úrovni.

Lokality Emerald

Pod pojmom EMERALD sa rozumie sieť „smaragdových“ území, t.j. území osobitného záujmu ochrany prírody. Budovanie tejto siete iniciovala Rada Európy v rámci uplatňovania Bernského dohovoru, ktorého cieľom je ochrana voľne žijúcich organizmov a ich prírodných biotopov, najmä tých, ktorých ochrana si vyžaduje spoluprácu niekoľkých štátov. Na záujmovom území ani v jeho okolí sa nenachádza územie osobitného záujmu ochrany prírody.

Územný systém ekologickej stability

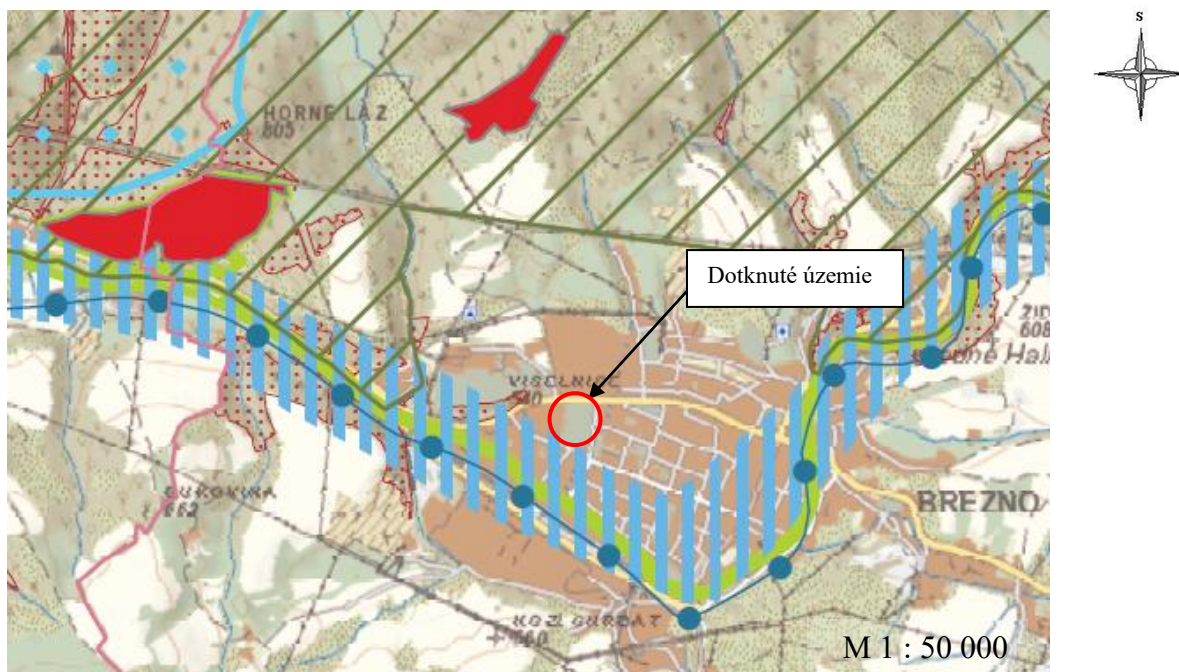
Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES) bol schválený uznesením vlády č. 319 z 27. apríla 1992. V roku 2000 bol aktualizovaný a zapracovaný do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorej záväzná časť bola schválená Nariadením vlády SR. č. 528/2002 Z.z

Navrhovaná činnosť je situovaná v mimo prvky GNÚSES.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) okresu Brezno (SAŽP 2020)

Výber geosystémov do biocentier vyplýva z reprezentatívnych potenciálnych a reálnych geosystémov, významných ekologických segmentov, genofondovo významných plôch. Biocentrá nadväzujú na základnú kosť ekologickej stability územia tvorenej chránenými územiami, ochrannými pásmami vodných zdrojov, biotopmi a ekologicky významnými plochami navrhovanými na legislatívnu ochranu.

Obr. č. 5 Situovanie navrhovanej činnosti k prvkom R ÚSES okresu Brezno



Navrhovaná činnosť je situovaná v mimo prvky ÚSES. Najbližším prvkom kostry ÚSES k navrhovanej činnosti je:

Biocentrá

RBc6 Horné lazy

Kategória: Biocentrum regionálneho významu

Výmera biocentra: existujúca - navrhovaná 597,79 ha

Biokoridory

NRBk1 Hron - plní funkciu hydričkého biokoridoru

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 73 307,5 m / 439 m / 492,17 ha

RBk 8 Biokoridor regionálneho významu Horné lazy - Hronec

Dĺžka/šírka/výmera biokoridoru navrhovaná: 3685,8 m / 507,5 m / 149,96 ha

Miestne biokoridory

Miestny hydričský biokoridor vodného toku Brezniansky potok, v úseku vyústenia na povrch tesne pred ústím do rieky Hron (Mliekarenská ulica) sa nachádza cca 2 km od areálu existujúceho futbalového štadióna.

Genofondové lokality

GL 2 Genofondová lokalita Brezno

Výmera: 17,85 ha

GL 12 Genofondová lokalita Horné lazy pri PR

Výmera: 3,5 ha

Uvedené genofondové lokality a ekologicky významné segmenty krajiny nezasahujú ani nesusedia s dotknutým územím navrhovanej činnosti.

Ochrana drevín

Na záujmovom území sa žiadne taxóny chránených drevín nevyskytujú.

V priestore, ktorý je navrhovaný pre funkčné využitie rekreácia, šport a aktívne využitie voľného času sa nachádzajú dreviny rastúce mimo les a navrhovaná výstavba si vyžaduje výrub drevín v celkovom množstve 34 ks (Dendrologický prieskum 12.2025 ENGOM s.r.o., RNDr. Gocál, Ing. Gežová).

Druhovú ochranu prírody

Druhovú ochranu sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Na základe dostupných informácií o území a terénnym prieskumom nebol na záujmovom území zistený výskyt chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín.

Chránené stromy

Na záujmovom území alebo v jeho blízkom okolí sa nenachádza chránený strom podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

3.1. Historická krajinná štruktúra

Antropogénne pretváranie prírodného prostredia vyplýva z historicko-vývojových procesov v krajine a prejavuje sa kontinuálne v krajinnej štruktúre. Z časového hľadiska hovoríme o historickej krajinskej štruktúre, ktorá reprezentuje staršie časové jednotky. Zachované objekty, prvky alebo spôsoby využitia zeme sa prejavujú v súčasnej krajinskej štruktúre, ktorá je usporiadaním rôznych časových jednotiek.

Oblasť okresu Brezno je spojená s baníckymi formami využívania zeme. Sú tu zastúpené aj historické agroštruktúry (viazané na horský typ krajiny), pričom vytvárajú typickú nezameniteľnú mozaiku krajiny s lánmi pasienkov a lúk s minimom ornej pôdy, ktorá je viazaná na údolnú krajinu okolo rieky Hron. Ďalším druhom historickej krajinskej štruktúry sú územia spojené s baníckym osídľovaním a s ich činnosťou v krajine (Jarabá, Jasenie, Osrblie a. i.).

V minulosti bola forma osídľovania spojená s baníctvom, pasienkarstvom. Tradičná forma obhospodarovania sa zmenila počas kolektívizácie, kedy sa scelením pozemkov premenili drobné políčka na veľkoplošné poľnohospodársky využívané plochy. Údolie rieky Hron zasiahlo viacero udalostí, jednak to bolo odlesňovanie kvôli vznikajúcim sídlam (banská činnosť), kedy pôvodné lesné porasty museli ustúpiť sídelnej štruktúre a na druhej strane v časoch kolektívizácie došlo ešte k výraznejšej premene pôvodných aluviálnych území a na ne viazaných porastov na bloky ornej pôdy, neskôr trvalo trávne porasty. Tieto zmeny sa prejavili v celom údolí Hrona. Veľká časť územia slúžila na pasenie dobytky a následne bola premenená na neudržateľnú funkciu ornej pôdy, v dnešnej dobe sú to už opäť trvalo trávne porasty (RÚSES, SAŽP B. Bystrica 2020).

Najstaršia doposiaľ známa písomná zmienka o Brezne je v listine panovníka Bela IV. z roku 1265. V roku 1380 uhorský kráľ Ľudovít I. (Veľký) Anjou udelil mestu Brezno mestské privilégia. Názov mesta Brezno prvýkrát použil Ferdinand I. Habsburský v listine z r. 1560, ktorou sa riešil spor mesta s okolitými hradnými panstvami.

Ťažba rúd však predpokladané očakávania nenaplnila a baníctvo ovplyvnilo len prvotný rozvoj mesta. Keďže baníctvo postupne zanikalo, základným zdrojom príjmov

breznianskych občanov sa v 18. a 19. storočí stalo poľnohospodárstvo a najmä remeselná výroba organizovaná v cechoch.

Od polovice 18. stor. sa Brezno stalo strediskom lesného hospodárstva. Na mestskom teritóriu vznikali drevorubačské osady tzv. biele handle (Beňuš, Bacúch) a čierne handle (osady okolo Čierneho Balogu), na V od mesta bola založená Pohronská Polhora a Michalová. V 80. a 90. r. 19. stor. sa tieto osady osamostatnili. Hospodársky dôležitou udalosťou bola pre Brezno výstavba železničnej trate z Podbrezovej do Tisovca v r. 1895 a železnica z Brezna do Červenej Skaly v r. 1903. Agrárno-remeselnícky charakter si Brezno zachovalo až do polovice 20. stor. Postavením Mostárne, veľkého strojárenského podniku sa zmenilo na priemyselné centrum.

Po oslobodení krajiny (mesto bolo oslobodené 31. januára 1945) sa začal rozvíjať priemysel v meste, vznikli nové podniky.

V súvislosti s rozvojom strojárskej výroby došlo k zmene charakteru mesta. V rokoch 1947 až 1948 sa začala výstavba mostárne zameraná na produkciu stavebných žeriavov a konštrukcií. Mostáreň v časoch hospodárskeho rozmachu v 70. rokoch 20. storočia zamestnávala viac ako 3 600 osôb, čo významne pomohlo rozvoju celého mesta. Podnietilo to bytovú výstavbu a územný rozvoj najprv západným smerom, v dnešných uliciach – Švermova, Laskomerského a neskôr aj ulicou Československej armády a aj južným smerom – výstavbou sídliska Mazorníkovo.

Po roku 1989 sa v meste začal rozvíjať súkromný sektor, činnosť nosného priemyslu postupne utlmovaná až úplne zanikla. Začal sa rozvíjať cestovný ruch. Taktiež sa začali presadzovať menšie firmy a najmä veľké obchodné reťazce, čo sa prejavilo v rozšírení obchodných zón (najmä západným smerom na Valaskú).

Hospodárske aktivity v území tvorili jeden veľký komplex vplyvov a faktorov, ktorý formoval a pretváral prírodný ráz krajiny. Krajinný priestor mesta a jeho blízkeho okolia nadobudol prvky kultúrnej krajiny mestského typu. Z hľadiska súčasnej štruktúry krajiny územie chotára mesta predstavuje mestské koncentrované sídelné územie, cez ktoré tečie rieka Hron.

3.2. Obyvateľstvo

Mesto Brezno sa počtom obyvateľov radí do skupiny menších mestských sídiel v Slovenskej republike. Podľa výsledkov sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2020 mesto Brezno malo 20 845 obyvateľov, z toho 9 894 mužov a 10 842 žien. V roku 2023 malo mesto 19 799 obyvateľov, z toho 9 434 mužov a 10 356 žien.

Za posledných 10 rokov dosiahol počet obyvateľov svoje maximum 21 674 obyvateľov v roku 2013.

Predpokladaný nárast obyvateľov v nasledujúcom období je podmienený rozvojom individuálnej bytovej výstavby a dobudovaním komplexnej občianskej vybavenosti.

Tab. č. 17 Prehľad vývoja počtu obyvateľov v meste Brezno

Rok	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025
Počet obyvateľov	21674	21304	21070	20931	20002	19799	19622

(SÚ SR, 2026)

Tab. č. 18 Základné údaje o obyvateľstve mesta Brezno 2013 - 2025

Mesto	Trvalo bývajúce obyvateľstvo			Podiel žien z trvalo bývajúceho obyvateľstva v %	Ekonomicky aktívne obyvateľstvo v 40-44 roka života	Rozdiel ekonomicky aktívneho obyvateľstva r. 2011-2021
	spolu	muži	ženy		spolu	
Brezno 2013	21534	10362	11172	51,88	1 548	122
Brezno 2025	19 577	9278	10299	52,61	1 426	

(Zdroj: ŠÚ SR, 2026)

Z hľadiska situovania pracovných príležitostí má významné postavenie krajské mesto Banská Bystrica. Najviac ekonomicky činného obyvateľstva pripadá na vekovú skupinu od 25 do 29 rokov. Naopak najmenšiu skupinu ekonomicky aktívneho obyvateľstva tvoria obyvatelia od 15 do 19 rokov. Pokles v medziročnom porovnaní 2011 až 2021 bol zaznamenaný v skupine 15 až 39 rokov a od 50 do 64 rokov.

Tab. č. 19 Trvalo bývajúce obyvateľstvo v Meste Brezno v roku 2021

Mesto	Trvalo bývajúce obyvateľstvo	ženy	0-14	15-65	66+
Brezno	19 956	10 460	2 935	13 166	3 855

(Zdroj: ŠÚ SR, 2026)

Vzťah medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou charakterizuje mieru perspektívnosti populácie. Pokračuje pokles podielu detskej zložky, posilňovanie produktívnej zložky a pomerne vysoký nárast poproduktívnej zložky, ide o zhoršenie populačných potenciálov.

3.3. Sídla

Mesto Brezno leží v strede Slovenska, v Banskobystrickom kraji v hornej časti regiónu Horehronie. Okres, ktorého je centrom, sa rozprestiera na rozlohe 1265 km², na východe začína pri obci Telgárt pod sedlom Besník a končí západnými hranicami okresu za obcami Nemecká a Ráztoka. Jeho najväčšiu časť tvorí Horehronské podolie, zo severu lemované mohutnou hradbou Nízkych Tatier a z juhu rozložitými chrbtami Slovenského Rudohoria. Katastrálne územie samotného mesta Brezna má rozlohu 12 946 ha a nachádza sa v nadmorskej výške od 486 po 2043 m n. m., stred mesta je v nadmorskej výške 489 m n. m. Horehronské podolie je korytovitá kotlina patriaca k vysoko položeným kotlinám Slovenska; siaha od 390 do 1 000 m n. m., dno podolia dosahuje najväčšiu nadmorskú výšku zo všetkých kotlin Slovenska v sedle Besník pri Telgárte – 1 000 metrov.

Návrh vybudovania nového futbalového štadióna na lokalite existujúceho mestského futbalového štadióna na ulici Ladislava Novomeského v Brezne je zdôvodnený vytvorením

moderného regionálneho športového centra, ktoré umožní hrať najvyššiu domácu súťaž a medzinárodné zápasy UEFA na Horehroní. Aktuálna infraštruktúra v regióne nepostačuje prísny licenčným kritériám pre profesionálny futbal.

Rekonštrukciou existujúcich objektov štadióna nie je možné dosiahnuť komplexný celok šatní a zázemia spĺňajúcich infraštruktúrne kritéria kat. III. SFZ, UEFA. Z tohto dôvodu bude zastaralá pôvodná budova odstránená a na jej mieste vybudovaný nový moderný komplex šatní, zázemia klubu, zázemia pre divákov, obchodných priestorov, parkovísk a oddychovej pešej zóny pre verejnosť. Výstavba nového futbalového štadióna v Brezne prináša komplexný socioekonomický impulz pre mesto a celý región Horehronia, ktorý ďaleko presahuje samotný šport.

Mesto Brezno v územno plánovacej informácii k investičnému zámeru zo dňa 19.2.2026, uvádza: „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ spočívajúca v modernizácii existujúceho futbalového areálu je v súlade s dokumentáciou ÚPN.

3.4. Priemysel

Priemysel nadväzoval v začiatkoch na baníctvo a hutníctvo. Veľa tovární po roku 1989 zaniklo. V meste Brezno je rozšírený najmä strojársky, drevársky a papierenský priemysel. S priemyslom súvisí energetika, ktorá využíva vodnú a slnečnú energiu. V roku 2010 bolo v meste postavených niekoľko solárnych elektrární.

Priemyselné areály sú sústredené v katastri okresného mesta a v ďalších 11 obciach okresu. Celkovo zaberajú plochu 368,83 ha (0,29 % z rozlohy okresu). Napríklad sú to Železiarne Podbrezová a. s., B.E.R.O. Industry s. r. o., FORMETAL PIESOK, s. r. o. Kobok, a. s. a množstvo menších podnikov zameraných na výrobu plastov, strojov, potravín, dreva, nábytku a pod.

3.5. Sociálna infraštruktúra a služby

Zariadenia občianskej vybavenosti, ktoré zabezpečujú obsluhu obyvateľov vo sfére sociálnej vybavenosti zodpovedajú sídelnej veľkosti mesta a jeho celospoločenskému významu. V súčasnej dobe v meste existuje zariadenie pre seniorov a denný stacionár Boženka, Dom sociálnych služieb Kotva, Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb LUNA, Útulok „Nádej“ a Nízkoprahové denné centrum „Lúč“, Denné centrum „Prameň“, Materské centrá „Slniečko“, Centrum pedagogicko-psychologického poradenstva a prevencie, Slovenský zväz zdravotne postihnutých.

Školstvo

V súčasnej dobe sa v meste Brezno nachádzajú tri základné školy s materskými školami, päť stredných škôl, základná umelecká školou a centrum voľného času. Základné školy sú ZŠ s MŠ Pionierska 2, ZŠ s MŠ Karola Rapoša Pionierska 4 a ZŠ s MŠ MPČL 35.

V školách sa nachádza 81 tried, v ktorých sa vyučuje cca. 1640 detí. V školách vyučuje 117 pedagogických zamestnancov, súčasťou sú aj asistenti učiteľov, špeciálny či sociálny pedagógovia.

Špeciálne školy

V samotnom meste sa nachádza 1 špeciálna škola (ŠŠ). V škole vyučuje 30 učiteľov. Počet detí v špeciálnej štátnej škole postupne klesá. Škola (Špeciálna základná škola Mládežnícka 3, 977 03 Brezno) má vlastnú, účelovú budovu, vhodnú na realizáciu

výchovno-vzdelávacieho procesu. V budove je 25 tried, 5 oddelení ŠKD, ktoré popoludní realizujú výchovnú činnosť v triedach.

Stredné školstvo

Ponuku stredoškolského vzdelávania tvorí v meste Gymnázium Jána Chalupku, Hotelová akadémia, Obchodná akadémia a SOŠ techniky a služieb (predtým SPŠ Brezno) vznikla zlúčením Strednej priemyselnej školy a Dievčenskej odbornej školy Valaská – Piesok v roku 2006. V roku 2008 sa k nej pripojilo aj Stredné odborné učilište Brezno – Mazorníkovo.

Zdravotníctvo

V oblasti zdravotníctva je občanom mesta Brezna a regiónu poskytovaná zdravotná starostlivosť najmä v Nemocnici s poliklinikou v Brezno, ďalej v neštátnych ambulanciách praktických i odborných lekárov sídliajúcich prevažne v centre mesta. Pohotovostnú službu zabezpečuje Lekárska služba prvej pomoci.

Kultúra

Na území mesta pôsobí v oblasti kultúry viac subjektov s rôznou organizačno-právnou formou. Základnými organizačnými jednotkami podieľajúcimi sa na rozvoji mestskej kultúry sú príspevková organizácia Technické služby Brezno pod ktorú patrí odbor kultúry a športu, noviny MY Horehronie, dvojtyždenník Brežňan a Turisticko-informačná kancelária. Odbor kultúry a športu je organizátorom celomestských kultúrnospoločenských podujatí, koordinuje aktivity v oblasti záujmovej umeleckej činnosti (folklór, divadlo), zabezpečuje prevádzku domu kultúry s kinom a mestskej knižnice, je vydavateľom regionálnych novín Horehronie, prevádzkuje mestský rozhlas a jeho súčasťou je aj Turisticko-informačná kancelária.

Kultúrne spolky

Pod patronátom mesta pracujú nasledovné súbory záujmovo-umeleckej činnosti: Folklórny súbor Mostár, Detský folklórny súbor Šťastné detstvo, Dychový orchester mesta Brezna, Spevácky zbor mesta Brezna, Divadelný súbor Jána Chalupku mesta Brezna, Country skupina Vodopád a Tanečno-športový krúžok AJKA.

Obchod a služby

Ponuka služieb v Brezne je rozložená nerovnomerne, na sídliskách je počet a skladba služieb menšia ako v centrálnej mestskej zóne. Základnú vybavenosť mesta tvoria predovšetkým obchody s potravinami a malé zariadenia pohostinstva, ktoré sa nachádzajú vo všetkých obytných územiach mesta, v kapacitách väčšinou zodpovedajúcich kumulácii bývajúceho obyvateľstva. Vyššia občianska vybavenosť, zameraná na administratívu, obchod, služby, ubytovanie a stravovanie je sústredená predovšetkým v priestoroch centrálnej mestskej zóny, odtiaľ sa ďalej kumuluje k centráram jednotlivých obytných súborov. Sortiment a kapacity zariadení v centre mesta sú dostatočné potrebám obyvateľov mesta a jeho záujmového územia.

Šport

V meste Brezno má sídlo 42 občianskych združení, ktoré priamo v názve alebo v popise činnosti majú uvedený šport alebo konkrétnu športovú činnosť. Na území mesta Brezno je aktívnych 18 občianskych združení, ktoré sa systematicky venujú konkrétnemu druhu športu, alebo organizujú športové aktivity.

V meste Brezno sa nachádzajú tieto telovýchovné zariadenia:

Zimný štadión L. Horského (Aréna Brezno, sauna), Viacúčelové ihrisko pri zimnom štadióne, Mestský futbalový štadión a korčuliarsky okruh, Futbalový štadión na Brezenskej ulici, Krytú plaváreň Mazorníkovo a tenisové kurty, areál minigolfu a verejné športoviská v meste Brezno.

3.6. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Z hľadiska lesohospodárskeho a poľnohospodárskeho využitia krajiny je územie navrhované k vybudovaniu nového futbalového štadióna na území existujúceho areálu futbalového štadióna, v priestorovo-funkčného celku 4.1 sídlisko západ (štvrť Ladislava Novomeského) v meste Brezno.

Poľnohospodárstvo

Z hľadiska lesohospodárskeho a poľnohospodárskeho využitia krajiny je dotknuté územie pre navrhovanú činnosť situované mimo záujmové územia týchto odvetví národného hospodárstva.

Najväčším obhospodarovateľom poľnohospodárskej pôdy je Poľnohospodárske družstvo Ďumbier. Obhospodaruje 1800 ha pôdy, z toho cca 800 ha ornej pôdy a 1 000 ha ostatnej poľnohospodárskej pôdy (cca polovica je trvalý trávny porast (TTP).

Na území mesta zaberá poľnohospodárska pôda 5 604 ha (56,04 km²), pričom podiel na celkovej výmere riešeného územia (12 196 ha) činí 46 %. Z toho orná pôda 968 ha (8 %), trvalý trávny porast 4 528 ha (37,2 %) a záhrady a ovocné sady 107 ha (0,9 %).

Tab. č. 20 Prehľad výmery pozemkov podľa druhov pozemkov r. 2023

Územie	Poľnohospodárska pôda v m ²						
k.ú. Brezno		v tom					
		Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	Trvalý trávny porast
	56 035 558	9 684 101	0	0	1 025 038	41 901	45 284 518
	Nepoľnohospodárska pôda m ²						
	Spolu	v tom					
		Lesný pozemok	Vodná plocha	Zastavaná plocha a nádvorie		Ostatná plocha	
	65 920 607	58 111 144	641 354	4 627 013		2 541 096	

(Zdroj: ŠÚ SR, 2026)

Graf č. 1 Prehľad výmery pozemkov v katastrálnom území mesta Brezno



Navrhovaná činnosť si nevyžaduje záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Lesné hospodárstvo

Na území mesta zaberá lesná pôda 5 811,11 ha (58,11 km²), pričom podiel na celkovej výmere riešeného územia (12 196 ha) činí 47,6 %.

V drevnom poraste majú silnú prevahu ihličnaté lesy. Na území mesta Brezna majú lesy v správe Lesy mesta Brezna a súkromní majitelia.

Lesy mesta Brezna sa nachádzajú v oboch vyššie uvedených geomorfologických oblastiach (cca 2/3 je Čertovica a 1/3 Rohozná) a zaberajú rozlohu 7 645,86 ha. cca 2 000 ha porastov je v národnom parku (3. stupeň ochrany), zatiaľ nie sú vytvorené bezzásahové zóny. Lesy obhospodaruje mestom zriadená spoločnosť LESY MESTA BREZNO s.r.o., so 100 % podielom mesta Brezna. Lesný plán je platný na obdobie rokov 2019 – 2028.

3.7. Technická infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou

Z hľadiska zásobovania pitnou vodou mesto Brezno nie je sebestačné kryť potrebu pitnej vody zo zdrojov nachádzajúcich sa vo vlastnom katastrálnom území. Potrebného množstva pitnej vody pre verejný vodovod mesta je riešené odberom vody z SKV Bystrá Brezno a VZ Trangoška.

Odkanalizovanie

Na území mesta sú v prevádzke 2 kanalizačné komplexy s ČOV: jednotná verejná kanalizácia mesta Brezno s M BIO ČOV Brezno v správe StVPS, a. s. OZ 01 Banská Bystrica, a splašková kanalizácia Podkoreňová s ČOV Podkoreňová v správe MsÚ Brezno. Verejnou jednotnou kanalizačnou sieťou mesta Brezno sú odvádzané odpadové vody z domácností, občianskej vybavenosti a čiastočne priemyslových závodov ako aj zrážkové vody zo spevnených plôch a balastné vody na M BIO ČOV Brezno. Recipientom vyčistených odpadových vôd je rieka Hron.

Spoje

Na území mesta je pokrytie signálu všetkých mobilných operátorov, ktoré využíva prevažná časť občanov. Obyvatelia využívajú aj pevné telefónne stanice. Poštové služby, ktoré zabezpečuje Slovenská pošta, a.s., sú zabezpečované priamo v meste Brezno.

Elektrická energia

Územie mesta Brezno je zásobované elektrickou energiou z prevodových transformátorových staníc 110/22 kV Mostáreň Brezno a rozvodne a transformovne Rz 22/6 kV pri cintoríne.

Objekty občianskej a technickej vybavenosti v meste Brezno sú zásobované elektrickou energiou z murovaných a stožiarových transformátorových staníc.

Teplo

Zásobovanie teplom v meste Brezno je z objektových kotolní s výkonom 0,1 – 2,685 MW sa uplatňuje ako v jednotlivých bytových domoch tak aj v rozmanitých viacpodlažných objektoch hlavne mimo dosahu zásobovania teplom z okrskových zdrojov, najmä v centrálnej a východnej časti mesta. Spolu približne do 100 objektových kotolní vykuruje rôzne objekty, ktoré slúžia výrobe, administratíve, školám, ale aj na bývanie v objeme cca 400 bytov. Najväčším z takýchto tepelných zdrojov je centrálna kotolňa v NsP Brezno s výkonom 2,685 MW. V troch prípadoch výrobných prevádzok je na produkciu tepla používaná biomasa či už vo forme drevnej štiepky, štiepaného dreva alebo vo forme peliet. V marginálnej časti prevádzkových objektov sa na vykurovanie a ohrev teplej vody používaná elektrina. Individuálne vykurovanie z malých domových plynových kotolní (výkon do 50 kW) sa týka všetkých priestorov nízkopodlažnej zástavby rodinných domov a prevádzok v celom meste (asi 1000 bytov). Niekoľko sto bytov má lokálne kúrenie kotlami a pecami na tuhé palivo pod ktoré patrí uhlie, štiepané drevo a drevné pelety. Cca 240 bytov v RD je vykurovaných elektrinou.

Plyn

Na území okresu Brezno je v prevádzke sústava diaľkových vysokotlakových plynovodov, ktoré slúžia na tranzitnú dopravu plynu ako aj na plynifikáciu mesta Brezna a ďalších obcí v okrese. Územím okresu (mimo katastrálneho územia Brezna) vedú vysokotlakové plynovody Valaská - Banská Bystrica a Bacúch - Pohorelá.

3.8.Dopravná a telekomunikačná infraštruktúra

Územím mesta Brezno prechádzajú nasledovné komunikácie I. triedy, ktoré majú celoštátny význam, a plnia funkciu zbernú aj tranzitnú pre dopravné smery:

- I/66 smer Banská Bystrica – Brezno– Telgárt
- I/72 smer Liptovský Hrádok – Podbrezová – Brezno – Tisovec – Rimavská Sobota
- II/529 smer Mýto pod Ďumbierom – Brezno – Čierny Balog.

Hromadnú regionálnu autobusovú dopravu zabezpečuje SAD Zvolen. Dopravu v meste Brezno zabezpečuje MHD.

Sieť pozemných komunikácií v okrese Brezno sa skladá z ciest I., II., III. triedy, siete miestnych a účelových komunikácií s celkovou dĺžkou ciest 233,928 km, kde je hustota cestnej siete 4,013 km/1 000 obyv.

Tab. č. 21 Prehľad o dĺžkach ciest na území okresu Brezna k 1. 1. 2024 (km)

Okres	Cesty					Spolu
	I. triedy	II. triedy	III. triedy	Diaľnice	Privádzace	
Brezno	116,666	40,354	76,908	0	0	233,928

Zdroj: (Slovenská správa ciest 2026)

V okrese sa nenachádza žiadna diaľnica ani rýchlostná komunikácia. Cesty I. triedy I/66, I/72 majú vysokú intenzitu dopravy a prepájajú najvýznamnejšie sídla v okrese (116,666 km). Túto hlavnú komunikačnú sieť dopĺňajú cesty II. triedy II/529 (40,354 km) a cesty III. triedy (76,908 km), ktoré slúžia na napojenie jednotlivých obcí na nadradenú cestnú sieť, príp. na prepojenie jednotlivých obcí navzájom. Ostatné miestne a účelové komunikácie dosahujú dĺžku 3 414,81 km. Cestná sieť je doplnená poľnými a lesnými cestami.

Autobusová a mestská hromadná doprava

Mesto je dobre obslužené na úrovni prímestskej a diaľkovej autobusovej dopravy. Prepojenie mesta s inými regiónmi Slovenska diaľkovou autobusovou dopravou čiastočne kompenzuje nedostatočné železničné prepojenie mesta.

Pre účely autobusovej dopravy slúži autobusová stanica zriadená v blízkosti železničnej stanice. Väčšia vzdialenosť od centra mesta je kompenzovaná sieťou mestskej hromadnej dopravy. Mestskú hromadnú dopravu prevádzkuje spoločnosť Dopravný podnik Brezno, s. r. o. V súčasnosti sú k dispozícii 3 linky MHD s celkovou dĺžkou liniek 22 km.

Železničná doprava

Potenciálom rozvoja priestoru – regiónu Brezno/Horehronie sú železničné trate: trať č. 170 Zvolen – Brezno – Červená Skala – Margecany, kde sa napája na I. železničný ťah Žilina – Košice č.120 a s priamymi väzbami na trať č. 150 Nové Zámky – Šurany – Levice – Kozárovce – Zvolen; trať č. 173 – Brezno – Tisovec – Rimavská Sobota – Jesenské, pripája región Brezno na južný železničný ťah č.160 do Košíc.

Letecká doprava

Najbližším letiskom s pravidelnou leteckou osobnou prepravou je letisko Poprad-Tatry, vzdialené od Brezna 80 km.

Statická doprava

Nároky na statickú dopravu rastú spoločne s rastom individuálnej automobilovej dopravy. Tento trend je zosilnený rastom ekonomickej výkonnosti a historickým útlmom verejnej dopravy.

Automobilová doprava na území mesta vyvoláva zvýšené nároky najmä na odstavné plochy využiteľné v priebehu dňa v blízkosti koncentrácie cieľov dopravy (úrady, služby, obchodná sieť, atď.) a v obytných častiach mesta v nočných hodinách. Výsledkom je deficitný stav v počte parkovacích plôch a garáží. Pre odstavné plochy a garáže slúžiace pre obyvateľov mesta navrhuje územný plán kapacitu vyše 5000 parkovacích miest. V priestore centra mesta územný plán počíta v prvej etape s vybudovaním záchytných parkovísk, neskôr parkovacích garáží. Nové parkoviská sa budujú s priepustným povrchom schopným infiltrácie dažďových zrážok, tak isto pri opravách, pri rekonštrukciách sa pamätá na odtok zrážkových vôd do vegetácie.

Nemotorová doprava: zrealizovaných je 5 ks prístreškov na uzamknutie bicyklov pre turistov a občanov mesta, v novembri 2023 boli dobudované ďalšie 3 ks prístreškov v lokalitách centrálne parkovisko, pri plavárni, pri Malej železničnej stanici.

Cyklistická doprava

Mesto Brezno vytvára sieť cyklotrás, ktoré budú spájať jednotlivé časti mesta s jeho centrom, ale aj s priemyselnými zónami a s turistickými centrami v okolí. Riešením cyklistickej dopravy sú vybudované cyklistické chodníky spájajúce obytnú časť mesta Mazorníkovo s centrom mesta a s priemyselným areálom v bývalej Mostárni Brezno.

Kombinovaná doprava

Na území obce sa nenachádza terminál kombinovanej dopravy.

Vodná doprava

Vnútrozemská vodná doprava sa v súčasnosti na území mesta Brezno nevykonáva. Územie mesta Brezno je vodohospodársky pasívne. Mestom preteká Hron.

Telekomunikačná infraštruktúra

V meste sa nachádza hlavná telekomunikačná ústredňa HOST Brezno (operátor Slovak Telekom, a.s.), ktorá spadá do primárnej oblasti Banská Bystrica. Mesto Brezno tvorí samostatný uzlový telefónny obvod (UTO), ktorý spadá do tranzitného telefónneho obvodu (TTO) Banská Bystrica. Územím mesta prechádzajú káble pre DOK, DON a OOK prostredníctvom koncentrátorov, ktoré sú v správe Slovak Telecom a.s., Bratislava a miestne telekomunikačné káble, správcami ktorých sú okrem ST a.s. aj ďalší mobilný operátori.

3.9.Rekreácia a cestovný ruch

Prírodný potenciál pre cestovný ruch tvoria využiteľné krajinné-ekologické danosti, ktoré umožňujú uskutočňovať na ne viazané aktivity a ponúkať pre ne potrebné služby a produkty cestovného ruchu. Územie má prevažne pahorkatinný a horský charakter krajiny. Z hľadiska významnosti predstavuje jeden z vysoko dôležitejších regiónov v rámci Slovenska. Spolu s priľahlým regiónom Nízkych Tatier, Poľany a Muránskej Planiny predstavuje región ucelenú integrovanú ponuku zimnej aj letnej turistiky a rekreácie. Hlavným integrujúcim prvkom cestovného ruchu mesta Brezno, ako aj blízkeho okolia sú okolité strediská cestovného ruchu ako Chopok - Juh, Tále, Mýto pod Ďumbierom. Celý okres disponuje 3 310 lôžkami v celej škále ubytovacích zariadení. S rastúcim významom cestovného ruchu vo svetovom meradle i v rámci slovenských pomerov má Brezno kvalitatívne nevyhovujúci potenciál zariadení pre cestovný ruch a turizmus.

3.10.Kultúrnohistorické hodnoty územia

Na území mesta Brezno sa nachádza národná kultúrna pamiatka obdĺžnikové námestie generála M. R. Štefánika, svojím tvarom a rozlohou - 213 x 146 metrov - je ojedinelým na Slovensku.

K hodnotám pamiatkovej zóny patria okrem urbanisticko – priestorových kritérií i zachované objekty historického stavebného fondu v humánnom merítke, rôznej pamiatkovej kategórie a to nielen v zóne, ale aj v ostatných častiach mesta, nasledovne:

- Kostol Povýšenia Svätého Kríža-Kaplnka sv. Kríža,
- Rímsko-katolícky kostol Nanebovzatia panny Márie,
- Evanjelický a. v. kostol,
- Piaristický kláštor,
- Synagóga,
- Mestská veža,
- Radnica,
- Mariánsky stĺp,
- Starý mestský cintorín - miesto zblíženia,
- Ľudová mangľovňa,
- Meštiansky dom č. 13.

Na záujmovom území navrhovanej činnosti sa nevyskytujú kultúrne pamiatky ani pamätihodnosti.

Archeologické náleziská

Evidenciu archeologických nálezísk vedie Archeologický ústav SAV v Centrálnej evidencii archeologických nálezísk SR. V evidencii nálezísk sú vyznačené archeologické náleziská vyhlásené podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu za národné kultúrne pamiatky alebo pamiatkové územia.

Z dostupnej evidencie nálezísk, CEANS a z odbornej literatúry sú nie známe archeologické lokality (náleziská) v katastrálnom území mesta Brezno, areál existujúceho futbalového štadióna.

Paleontologické náleziská

Na záujmovom území navrhovanej činnosti nie sú známe paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia

4.1. Pôdy a horninové prostredie

Dotknuté územie navrhovanej činnosti je z geologickej stránky budované z paleogénnych, neogénnych a kvartérnych sedimentov. Z paleogénnych sedimentov sa zachovali eocénne ílovce striedajúce sa s lavicami vápnitých pieskovcov v strede kotliny južne od Brezna. Neogénne sedimenty vystupujú takmer v celej kotline. Ležia na paleozoickom i flyšovom podklade. Kvartérny pokryv tvoria prevažne fluvialne hliny a v údoliach vodných tokov fluvialne sedimenty.

Znečistenie horninového prostredia širšieho záujmového územia nie je monitorované. Kvalitu prostredia je možné interpretovať sprostredkované od kvality podzemných vôd, alebo z geogénne podmieneného obsahu látok v horninovom prostredí (vrátane pôdy).

Pod kontamináciou pôdy sa rozumie prekročenie najvyššej prípustnej hodnoty obsahu prvkov a zlúčenín v pôde sledovaných v “Čiastkovom monitorovanom systéme Pôda” podľa “Rozhodnutia MP SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde a o určení organizácií oprávnených zisťovať skutočné hodnoty týchto látok č. 531/1994 - 540”, ktoré bolo nahradené zákonom č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní

poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Na základe “Plošného prieskumu kontaminácie pôd” (ďalej PPKP), ktorého predmetom je sledovanie kontaminujúcich látok v pôdach vo vybraných katastrálnych územiach neboli v Brezne a širšom okolí zistené kontaminované pôdy kategórie B a C.

Stav kontaminácie pôd sa vyjadruje kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok. Podľa Rozhodnutia MP SR č. 531/1994 pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sú použité nasledovné kategórie:

0 - nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A₁ (pre obsah prvku v 2M HNO₃ resp. v 2M HCl); tieto zaberajú 1699,0 tis. ha (69,5 %) PPF;

A₁, A - rizikové pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A₁, A až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa prejavovať zvýšením obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky); zaberajú 701,6 tis. ha (28,7 %) PPF;

B - kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit B až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny alebo krmoviny (34,22 tis. ha - 1,4 % PPF);

C - silne kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravinového reťazca (9,78 tis. ha - 0,4 %).

Na plošnej kontaminácii pôd sa podieľajú najväčšou mierou tieto činitele:

- výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií,
- vplyv globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov a prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, Pb, Cr, As,
- vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom, pochádzajúci z rôznych druhov metalurgického a iného priemyslu, ako aj z teplární,
- vplyv poľnohospodárstva (najmä na obsah Cd z fosforečných hnojív),
- vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

V širšom záujmovom území sa vyskytujú pôdy zaradené do kategórie: 0 – nekontaminované, rizikové pôdy A, A₁, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A, A₁, až po limit B.

Podľa záverov Inžinierskogeologického prieskumu IGP-03/2025, Geo - Ferrys, s.r.o., Mgr. Baliak – Novostavba futbalového štadióna Brezno) na záujmovom území bola identifikovaná navážka (makadam, piesok, hlina, štrk, škvára). Pod touto vrstvou sa nachádzajú kvartérne sedimenty tvorené jemnozrnnými zeminami (piesčitá hnedá hlina F-3/MS, ílom so strednou plasticitou F-6/Cl, ílom piesčitým F-4/CS s úlomkami priemeru 1-3-5 cm hnedosivej farby, tuhej koezistencie a štrkovitými zeminami – štrkom hlinitopiesčitým G-4/GM, hnedým, hnedosivým s valúnmi priemeru 2-3-5-8 cm.

V podloží skúmaného územia sa nachádzajú paleogénne polosklané sedimenty pieskovce s polohami ílov (R-6). Hladina podzemnej vody bola narazená vo všetkých prieskumných

sondách. Na základe laboratórnych rozborov podzemná voda nevykazuje agresívne účinky na betónové konštrukcie. Podzemná voda má voľný charakter.

Erózia pôdy

Na záujmovom území sa podľa evidencie katastra nehnuteľností nevyskytuje poľnohospodárska pôda. Záujmové územie v celej svojej výmere predstavuje zastavané plochy, ostatné plochy a nádvorcia. Odnos pôdy účinkom vody alebo vetra vzhľadom na charakter dotknutého územia nemá opodstatnenie.

Na záujmovom území navrhovanej činnosti so súvislým bylinným krytom neboli zistené erózne procesy. Vodný tok Brezniansky potok je v záujmovom území vedený podzemnou trasou, v umelom zatrúbenom koryte.

Zosuvné deštruktívne procesy

Podľa Inžinierskogeologického prieskumu IGP-03/2025, Geo - Ferrys, s.r.o., Mgr. Baliak – Novostavba futbalového štadióna Brezno) záujmové územie leží na stabilnom podloží bez prejavov aktívnych zosuvných deštruktívnych procesov. Prieskum kvalifikuje lokalitu ako stabilizované územie s podloží z kvartérnych sedimentov a hornín s nízkou náchylnosťou na svahové pohyby. Zosuvné deštruktívne procesy neboli na záujmovom území alebo v blízkom okolí pozorované.

4.2.Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Dotknuté územie patrí do povodia rieky Hron, ktorá tvorí hlavnú hydrografickú os v území a cez ktorú odtekajú prakticky všetky zrážkové vody, ktoré spadnú na územie mesta Brezno. Vodný tok Hron je hlavným recipientom vôd z územia mesta Brezno. Stav kvality povrchových vôd je monitorovaný na vodnom toku Hron, riečny km 243,40 v stanici Polomka a Dubová riečny km 203,10.

Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody.

Do hodnotenia ekologického stavu patria nasledovné prvky kvality rozdelené do 3 skupín:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fyto-bentos a makrofity; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5).

Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Dobrý stav povrchovej vody znamená stav, ktorý dosahuje úroveň povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.

Tab. č. 22 Celkový prehľad hodnotenia chemického stavu za obdobie 2013-2018

Čiastkové povodie	Počet VÚ	Vodné útvary dosahujúce dobrý chemický stav				Vodné útvary nedosahujúce dobrý chemický stav			
		Sumárne hodnotenie		Hodnotenie bez všadeprítomných látok		Sumárne hodnotenie		Hodnotenie bez všadeprítomných látok	
		počet	dĺžka (km)	počet	dĺžka (km)	počet	dĺžka (km)	počet	dĺžka (km)
Hron	161	112	1 173,75	149	1 682,45	49	775,2	12	266,5
	%	69,57	60,22	92,55	86,32	30,43	39,77	7,45	13,67

Zdroj: (MZP 2018)

Výsledky hodnotenia ekologického stavu a ekologického potenciálu v čiastkovom povodí Hron za obdobie rokov 2013-2018 sú uvedené v Tab. č. 22 z pohľadu počtu vodných útvarov.

Tab. č. 23 Výsledky hodnotenia ekologického stavu/potenciálu za obdobie 2013-2018 z pohľadu počtov vodných útvarov

Čiastkové povodie	Počet VÚ	Ekologický stav/potenciál (počet vodných útvarov)													
		veľmi dobrý		dobrý/dobry a lepší			priemerný			zlý			veľmi zlý		
		ES	EP	ES	ES/EP	EP	ES	ES/EP	EP	ES	ES/EP	EP	ES	ES/EP	
Hron	161	2	4	75	79	25	41	66	3	6	9	1	4	5	
	%	1,24			49,07			40,99			5,59			3,11	

Zdroj: (MZP 2018)

Z pohľadu počtu vodných útvarov v čiastkovom povodí Hrona, možno konštatovať, že je dosiahnutý dobrý resp. veľmi dobrý ekologický stav/potenciál. Všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody sú uvedené v prílohe č. 1 Nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Nariadenie vlády stanovuje tiež limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia splaškových odpadových vôd, komunálnych odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových vôd alebo do podzemných vôd, osobitne na ich vypúšťanie v citlivých oblastiach.

Znečistenie povrchových vôd živinami z bodových zdrojov znečistenia je dôsledkom vypúšťania nedostatočne čistených alebo nečistených odpadových vôd z aglomerácií, priemyslu a poľnohospodárstva. V súvislosti s redukovaním živín z odpadových vôd má mimoriadnu významnosť technológia ČOV. Medzi kľúčové poľnohospodárske zdroje organického znečistenia a znečistenia živinami patrí vypúšťanie odpadových vôd zo zariadení intenzívneho chovu hydiny a ošipovaných do povrchových vôd prípadne šírenie znečistenia difúznym spôsobom pôsobením klimatických faktorov. Ďalším významným zdrojom znečistenia živinami je používanie minerálnych a organických hnojív, ktoré významne prispieva k znečisťovaniu vôd živinami - difúznym odtokom (prostredníctvom drenáže), vplyvom vetra pri postrekoch a povrchovým odtokom.

Na území mesta Brezno kvalitu povrchových vôd ovplyvňujú bodové a rozptýlené zdroje znečistenia. Medzi bodovými zdrojmi znečisťovania patria netesné žumpy, septiky,

výpuste malých domových čistiareň odpadových vôd, výpuste z poľnohospodárskej farmy, priemyselných areálov, turistických a rekreačných zariadení. Rozptýlené zdroje znečisťovania povrchových vôd sa nedajú monitorovať a predstavujú poľnohospodárske aktivity, lesohospodárske činnosti, absencia kanalizačného systému a iné.

Kvalitatívna charakteristika vody vo vodnom toku Brezniansky potok (Besná, Kuľbová) nebola vyhodnotená, toky možno empiricky posúdiť ako relatívne čisté v horných úsekoch, stredné a najmä dolné časti toku v mnohých prípadoch dosahujú ekologický stav priemerný až zlý. Vodné toky Besná a Kuľbová pramenia v Horehronskom podolí na južných svahoch, v nadmorskej výške cca 730 a 826 m n.m.. Vyššiu koncentráciu kontaminácie vody v toku predpokladáme v jeho dolnej časti, kedy preteká v zastavanom území mesta. Potenciálne zdroje ohrozenia jeho čistoty sú splavovanie tuhých látok zo zastavaného územia, priesaky žump, splavovanie nečistôt z komunikácií.

Podzemné vody

Riziko ohrozenia podzemných vôd je spojené aj s hydrogeologickou charakteristikou územia. Záujmové územie je súčasťou územia, ktoré sa rozkladá na Paleozoiku a mladších útvaroch časti povodia horného Hrona po Piesok (Atlas krajiny SR, 2002).

SK1000700P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov, Dominantné zastúpenie kolektora : alúviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, prolúviálne sedimenty .Priepustnosť kolektora: medzizrnová

Tab. č. 24 Vyhodnotenie chemického a kvantitatívneho stavu kvartérnych útvarov podzemných vôd

Kód útvaru	Plocha	Chemický stav útvarov podzemných vôd				Kvantitatívny stav útvarov podzemných vôd				
		Test I GQA test	Test III Povrch. voda	SH	Hodnotenie stavu	Test I Bilanč. hodn.	Test II Trendy	Test III SEzPzV	SH	Hodnotenie stavu
SK1000700P	723,773	NO ₃ ⁻ , Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , As, TOC	NO ₃ ⁻	2	zlý				2	dobrý

Zdroj: (MZIP 2018)

Vysvetlivky

SH : Spôľahlivosť hodnotenia: 0 – bez informácií, 1 – nízka miera spoľahlivosti, 2 – stredná miera spoľahlivosti, 3 – vysoká miera spoľahlivosti.

GQA test – všeobecný test hodnotenia kvality, SEzPzV – suchozemský ekosystém závislý na podzemnej vode

Kvartérny útvar SK1000700P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov, bol vyhodnotený v zlom chemickom stave (s vysokou a strednou mierou spoľahlivosti).

4.3.Ovzdušie

Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO), ktorej súčasťou sú aj 4 stanice s monitorovacím programom EMEP.

V nadväznosti na merania sa pre plošné hodnotenie kvality ovzdušia využívajú metódy matematického modelovania.

V roku 2023 bola vypracovaná správa o kvalite ovzdušia v Banskobystrickom kraji „Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Banskobystrický kraj (SHMÚ, júl 2023) vrátane okresu Brezno. Celý Banskobystrický kraj je z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia jednou zónou pre SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a CO v ovzduší (Vyhláška MŽP č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia v prílohe č. 11 ustanovuje zoznam aglomerácií a zón pre účely hodnotenia kvality ovzdušia).

V Banskobystrickom kraji prebieha monitoring kvality ovzdušia na ôsmich lokalitách.

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Banskobystrickom kraji je vykurovanie domácností, najmä v oblastiach s vyšším podielom sociálne slabšieho obyvateľstva, kde je podiel využitia palivového dreva najvyšší. Lokálne najmä vo väčších mestách sa prejavuje aj vplyv cestnej dopravy. Významnou z hľadiska zaťaženia komunikácií je v okrese Brezno cesta č. 66 Brezno: 12 289 vozidiel, z toho 1 659 nákladných a 10 559 osobných áut (sčítanie dopravy v SR 2015).

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Banskobystrický kraj sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v tejto zóne môže prejaviť aj vplyv teplární. Významným zdrojom znečistenia ovzdušia v tomto kraji je vykurovanie domácností v prípade tuhých častíc a BaP, ale aj cestná doprava v prípade NO₂ a benzénu.

Kvalitu ovzdušia pre mesto Brezno sleduje monitorovacia stanica Banská Bystrica - Zelená a monitorovacia stanica Chopok. Stanica monitoruje požadované hodnoty znečistenia v oblasti predmestského typu.

Automatické prístroje kontinuálneho monitoringu poskytujú priemerné hodinové koncentrácie PM₁₀, PM_{2,5}, oxidov dusíka, oxidu siričitého, ozónu, oxidu uhoľnatého, benzénu a ortuti. Skúšobné laboratórium SHMÚ v rámci manuálneho monitoringu analyzuje ťažké kovy a polycyklické aromatické uhľovodíky, výsledkom sú priemerné 24-hodinové hodnoty.

Z hľadiska ochrany životného prostredia so zvláštnym zreteľom na čistotu ovzdušia má osobitný význam plošná plynofikácia Brezna. Komplexnou plynofikáciou všetkých tepelných potrieb sa výrazne znižuje ekologická záťaž prostredia. Ročne sa spotrebuje v rámci mesta Brezno okolo 9 mil. m³ zemného plynu.

Celkom je na území mesta 39 stredných zdrojov znečistenia ovzdušia, z ktorých 4 používajú ako palivo biomasu vo forme štiepaného dreva, drevnej štiepky a drevných paliet. Ďalej je na území mesta celkom 43 malých zdrojov znečistenia ovzdušia všetky na báze spaľovania zemného plynu. Mestský úrad eviduje taktiež 2 manipulačné plochy ako zdroje znečistenia ovzdušia.

Tab. č. 25 Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Brezno

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstv o ZL(t) za rok 2024	Množstv o ZL(t) za rok 2023	Množstv o ZL(t) za rok 2022	Množstv o ZL(t) za rok 2021	Množstv o ZL(t) za rok 2020
1.3.00	Tuhé znečisťujúce látky	23,485	23,222	28,219	26,925	28,061
3.3.01	Amoniak a jeho plynné zlúčeniny NH ₃	48,358	48,852	54,841	53,325	52,07
3.4.03	Oxidy dusíka ako NOX	217,927	190,074	247,345	288,591	236,769
3.5.01	Oxid uhoľnatý	214,059	192,564	188,863	239,358	257,297
3.9.99	Oxidy síry ako SO ₂	12,642	19,034	44,450	58,157	31,483
4.4.02	Organické látky - celk. organický uhlík TOC	27,052	25,718	19,354	24,155	25,987

Zdroj: (NEIS 2025)

Na znečisťovaní ovzdušia sa aj podieľa priemyselná výroba. V okrese Brezno sa nachádzajú štyri zdroje znečistenia ovzdušia, z toho jeden z nich radíme medzi veľké zdroje znečistenia.

Tab. č. 26 Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Brezno v roku 2017

Prevádzkovateľ	Obec	Typ prevádzky
Železiarne Podbrezová a. s.	Podbrezová	železiarska výroba
Ministerstvo obrany Slovenskej republiky	Brezno	nezistené
ZLH Plus, a. s. Hronec	Hronec	výroba odliatkov zo zliatiny
Hydináreň Zámotie, s.r.o.	Predajná - Zámotie	chov hydiny

Zdroj: (Sprava o kvalite ovzdušia SR 2017)

V roku 2022 v zóne Banskobystrický kraj nebolo namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO₂, NO₂, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀.

Limitná hodnota pre priemernú dennú koncentráciu PM₁₀ bolo zaznamenané na monitorovacej stanici Jelšava, Jesenského. Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{2,5} bola prekročená na monitorovacej stanici v Jelšave.

Cieľová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu benzo(a)pyrénu bola prekročená na stanici NMSKO v Jelšave, Žarnovici a na monitorovacej staniciach v Banskej Bystrici na Štefánikovom nábreží.

Na základe výsledkov matematického modelovania môžeme predpokladať, že v zóne Banskobystrický kraj sa vysoké koncentrácie PM a benzo(a)pyrénu môžu vyskytovať najmä v zimných mesiacoch aj v ďalších oblastiach, ktoré boli vymedzené ako rizikové,

najmä v horských údoliach s nepriaznivými rozptylovými podmienkami a vysokým podielom tuhých palív na vykurovaní domácností (SHMÚ júl, 2023).

Podľa záverov Rozptylovej štúdie (Ing. V. Carach, PhD., Hutka, 06/2026), ktorá bola vypracovaná pre navrhovanú činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ je súčasná úroveň kvality ovzdušia dobrá, t.j. maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie monitorovaných ZL sú pod príslušnými limitnými hodnotami kvality ovzdušia, vrátane hodnotenia počtu prekročení príslušnej limitnej hodnoty kvality ovzdušia.

4.4. Nakladanie s odpadmi

Pri nakladaní s odpadmi sa mesto Brezno riadi platnou legislatívou odpadového hospodárstva a prijatým VZN mesta Brezno o nakladaní s odpadmi. Vzniknuté komunálne odpady na území obce sú odvezené a následne zhodnotené alebo zneškodnené zmluvnými oprávnenými organizáciami v súlade s platnou odpadovou legislatívou a aktuálnym VZN mesta Brezno.

Zber, zvoz, zhodnocovanie a zneškodňovanie jednotlivých druhov odpadov vykonáva zberová spoločnosť podľa osobitných predpisov, vedenie príslušnej evidencie vykonáva mesto Brezno. Mesto má zavedený množstevný zber drobného stavebného odpadu. Mesto zabezpečuje najmenej 2x do roka zber a prepravu objemného odpadu v obci prostredníctvom mobilného zberu. Termín zvozu je stanovený v kalendári zvozu odpadu v jarých a jesenných mesiacoch. Na území obce je zavedený triedený zber zložiek komunálneho odpadu:

- zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu – papier a lepenka, sklo, kompozitné obaly na báze lepenky, BRKO a reštauračný odpad, šatstvo, textil, batérie a akumulátory (nie nebezpečné odpady), vyradené elektrické a elektronické zariadenia (nie nebezpečné odpady), drevo, plasty, kovy,
- odpady zo záhrad a parkov – BRO, zemina a kamenivo,
- iné komunálne odpady – zmesový komunálny odpad, objemný odpad, drobný stavebný odpad.

Úroveň vytriedenia komunálnych odpadov za kalendárny rok 2024 bola 45,49 % z celkovej hmotnosti komunálneho, objemného odpadu vznikajúcich v meste Brezno.

Celkové množstvo vzniknutého odpadu: 9 273 172,10 kg

Celkové množstvo vytriedených zložiek: 4 217 939,10 kg

Výsledné percento vytriedenia: 45,49 % .

4.5. Radónové riziko

Určenie radónového rizika vychádza z vyhodnotenia distribúcie hodnôt objemovej aktivity radónu (^{222}Rn) v pôdnom vzduchu a priepustnosti zemín a hornín pre plyny vo vertikálnom profile do úrovne predpokladaného zakladania stavieb, resp. do úrovne očakávaného kontaktu budova - podlažie. Na záujmovom území nebol vykonaný radónový prieskum.

Podľa údajov ŠGÚDŠ Geofyzikálne mapy – Mapy prírodnej rádioaktivity v meste Brezno prevláda nízky stupeň radónového rizika. Stredný stupeň radónového rizika sa ťahne v smere za mestom na J (Mazornikovo) a S až po SV. Súvislejšie územie s nízkym radónovým rizikom sa nachádza v zastavanej časti mesta a východnej časti za mestom (smer Zubrik). Vysoký stupeň radónového rizika nebol v meste Brezno zaznamenaný.

Aktuálne je postup stanovenia objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a prípustnosti základových pôd stavebného pozemku pri výstavbe nebytových budov určených na pobyt osôb dlhší ako 1000 hodín počas kalendárneho roka potrebné posúdiť podľa vyhlášky MZ SR č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o podrobnosti o obmedzovaní ožiarovania pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia.

4.6.Hluk

Dotknuté územie navrhovanej činnosti je situované v zastavanej časti mesta Brezno v hlavnej mestskej časti. Záujmové územie umiestnenia stavebných objektov novostavby futbalového štadióna predstavuje existujúci športovo-rekreačný areál. Krajinný priestor je súčasťou územia, ktoré je využívané pre rekreáciu a šport, priestorovo-funkčnú časť (PFČ) PFČ 4.1. s funkciou RŠ (šport a rekreácia) OVk (komerčné občianske vybavenie), D (doprava), TI (technická infraštruktúra) a VZ (verejná zeleň, ÚPN M Brezno 2025).

Najbližšiu obytnú zónu k navrhovanej novostavbe futbalového štadiónu predstavuje zástavba bytových domov na východnej strane športovo-rekreačného areálu na ulici Ul. F. Kráľa a na južnej strane športovo-rekreačného areálu na ulici L. Novomeského vo vzdialenosti 60 až 70 m a V smerom na ulici Fraňa Kráľa vo vzdialenosti 80 až 100 m od existujúceho areálu futbalového štadióna (násypový ovál tribúny).

V záujmovom území je hlavným zdrojom hluku cestná doprava na ceste I/66 ul. Československej armády a prilahlých uliciach F. Kráľa a L. Novomeského. Samotný štadión a susediaca Aréna Brezno generujú nárazový hluk počas zápasov alebo kultúrnych podujatí. Pre danú kategóriu územia sú najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom priestore z hluku z dopravy stanovené podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v hodnotách 50 dB pre dennú dobu, 50 dB pre večer a 45 dB pre noc (22:00-06:00).

Tab. č. 27 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kateg. územia		Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB)				
				Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
				Pozemná a vodná doprava b)c)	Železničné dráhy c)	Letecká doprava		L _{Aeq,p}
						L _{Aeq,p}	L _{Asmax,p}	
I.		Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta ¹⁰ kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	-	45
			večer	45	45	50	-	45
			noc	40	40	40	60	40
II.		Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných	deň	50	50	55	-	50
			večer	50	50	55	-	50
			noc	45	45	45	65	45

		domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov ^d vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.						
III.		Územie ako v kategórii II v okolí ^a diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk ^{9,11} , mestské centrá.	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.		Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

1.7 V pracovných dňoch od 7.00 do 21.00 h a v sobotu od 8.00 do 13.00 h sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch.

V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 2.

1.8 Ak hladina hluku z iných zdrojov podľa tabuľky č. 1 prekračuje prípustnú hodnotu a vzniká spolupôsobením viacerých zdrojov hluku rôznych prevádzkovateľov, posudzovaná hodnota pre jednotlivých prevádzkovateľov sa určuje s pripočítaním korekcie $K = +3$ dB pri dvoch prevádzkovateľoch alebo $K = +5$ dB pri troch a viacerých prevádzkovateľoch.

1.9 Na základe stanoviska príslušného orgánu verejného zdravotníctva sa môžu umiestňovať nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie okrem škôl,

škôlok, nemocničných izieb a účelovo podobných budov aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia II, alebo v území, kde takéto prekročenie je možné v budúcnosti očakávať,

- a) ak sa vykonávajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia,
- b) ak posudzovaná hodnota hluku z dopravy v primeranej časti priláhlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB.

1.10 Ak sa umiestňujú administratívne budovy alebo iné budovy s pracoviskami vyžadujúcimi tiché prostredie v kategórii územia IV podľa tabuľky č. 1, prípustné hodnoty pre hluk z dopravy a hluk z iných zdrojov pred oknami určenými k vetraniu pracovísk s trvalým pobytom osôb sú $L_{Aeq, p} = 65$ dB pre deň, večer a noc.

Pre navrhovanú činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ bola vypracovaná Akustická štúdia, protokol A_116_2026 (21.06.2026, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., Akreditované skúšobné laboratórium pre meranie hluku, vibrácií a intenzity podľa požiadaviek normy ISO/IEC17025). Výpočet hlukovej situácie je prezentovaný v 3D modeli verifikovanom a kalibrovanom meraním in-situ, formou grafickej vizualizácie hladín akustického tlaku.

4.7. Rastlinstvo a živočíšstvo

Dotknuté územie navrhovanej činnosti sa nachádza v západnej časti mesta Brezno, v priestorovo-funkčnom celku 04 Sídliisko Západ (štvrť Ladislava Novomeského).

Priestorový funkčný celok sa delí na dve časti :

- PFČ 4.1. s funkciou RŠ (šport a rekreácia) OVk (komerčné občianske vybavenie), D (doprava), TI (technická infraštruktúra) a VZ (verejná zeleň).
- PFČ 4.2: Funkcie BD (bývanie v bytových domoch), OVn (nekomerčné občianske vybavenie), VZ (verejná zeleň), Š (školské), TI (technická infraštruktúra) a D (doprava).

Novostavba futbalového štadióna je navrhovaná v časti PFČ 4.1. s funkciou RŠ (šport a rekreácia) OVk (komerčné občianske vybavenie), D (doprava), TI (technická infraštruktúra) a VZ (verejná zeleň).

Na samotnom záujmovom území prevládajú športovo-rekreačné objekty, spevnené plochy a v menšom plošnom zastúpení parkové plochy s udržiavaným trávny porastom a drevinami (urbánne geoeosystémy). Prirodzené rastlinné spoločenstvá sa na záujmovom území nevyskytujú.

Na území navrhovanej výstavby futbalového štadióna – existujúci športový a rekreačný areál sa v JZ a Z časti nachádza udržiavaná trávnatá plocha so vzrastlými drevinami :

: Vrbka rakytová (*Salix caprea*), Jedľa srienišťa (*Abies concolor*), Smrek obyčajný (*Picea abies*), Smrek pichľavý (*Picea pungens*), Tuja obyčajná (*Thuja occidentalis*), Borovica čierna (*Pinus nigra*) v celkovom počte 34 ks (Dendrologický prieskum 12.2025 ENGOM s.r.o., RNDr. Gocál, Ing. Gežová).

V areáli futbalového štadióna Brezno sa nachádzajú sídelné biotopy človekom vytvorené a ovplyvňované (obhospodarované). Porasty prirodzenej vegetácie sú úplne nahradené parkovou vegetáciou ako výsledok urbanizácie. Jedná sa o kompletne umelo vytvorené trávniky (výsev produkčných zmesí rodov *Lolium*, *Poa*, *Festuca*). Sústavným kosením je potlačená sukcesia.

Zloženie: Biotop je tvorený mozaikou udržiavaných trávnikov a rôznovetkých solitérnych alebo skupinových drevín.

Trieda: Stellarietea mediae (ruderalná jednoročná vegetácia na narúšaných miestach) alebo fragmenty triedy Molinio-Arrhenatheretea (antropogénne lúky a pastviny).

Zväz: Cynosurion cristati (zošľapávané trávniky).

Typické druhy: Sedmokráska obyčajná (*Bellis perennis*), púpava lekárska (*Taraxacum* sect. *Taraxacum*), skorocel väčší (*Plantago major*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*)

Pod časťou štadióna sa nachádza zatrubnený tok Brezniansky potok (Besná, Kul'bová) v štátnom hydrologickom registri (pravostranný prítok Hrona), ktorý je potrebné v priebehu výstavby preložiť a presmerovať mimo budovy štadióna.

Technický objekt - zatrubená časť vodného toku sa nepovažuje za funkčný prírodný biotop.

Živočíšne spoločenstvá, fauna: myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), jež východoeurópsky (*Erinaceus europaeus*). Z vtákov: beloritky obyčajné (*Delichon urbica*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*) a vzácne mucháre sivé (*Muscicapa striata*), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*), sýkorka veľká (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), zriedkavo netopiere, zelinky obyčajné (*Carduelis chloris*), stehlíky konôpkare (*Carduelis cannabina*), drozdy čierne (*Turdus merula*) a hrdličky záhradné (*Streptopelia decaocto*).

Druhovo sa jedná o chudobné synantropné rastlinné spoločenstvá a druhovo málo početné živočíšne spoločenstvá synantropného typu.

4.8.Environmentálne záťaž

Podľa § 3 písm. t) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov je environmentálna záťaž „znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody“.

Tab. č. 28 Prehľad environmentálnych záťaží (ďalej len EZ)

Obec	Počet lokalít vrátane pravdepodobných EZ	Počet sanovaných/rekultivovaných lokalít
Brezno	2	2

(Zdroj: SAŽP 2026)

Brezno – ŽSR Brezno (ID: SK/EZ/BR/61): Stará záťaž v areáli železnice spojená s bývalým podnikom Benzinol a distribúciou PHM. V rokoch 2014–2015 tu prebehla kompletná sanácia plochy. Následný monitoring (ukončený v roku 2022) však potvrdil, že v podzemných vodách stále pretrvávajú lokálne znečistenie ropnými uhl'ovodíkmi.

Brezno – Rušňové depo, Cargo a.s. (ID: SK/EZ/BR/1831): Nachádza sa v priemyselnej zóne mesta priamo na ľavom brehu rieky Hron. Znečistenie vzniklo okolo roku 1990 kvôli zlému technickému stavu naftového a olejového hospodárstva pri údržbe rušňov. Spôsobilo kontamináciu hornín a podzemných vôd ropnými látkami.

Brezno – skládka TKO Mrchapotok (ID: SK/EZ/BR/1148): Ide o historickú skládku komunálneho odpadu. V registri je evidovaná v rámci Registra C ako sanovaná a zrekultivovaná lokalita.

Brezno – ČS PHM Slovnaft: Lokalita evidovaná v súvislosti s prevádzkou čerpacej stanice a manipuláciou s pohonnými hmotami.

Podľa registra environmentálnych záťaží sa v dotknutom území navrhovanej činnosti nevyskytujú environmentálne záťaže.

4.9. Zdravotný stav obyvateľstva

Kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky sú hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva. Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale na druhej strane, mnoho ochorení má rovnaké rizikové faktory. V niektorých prípadoch faktor môže byť pre jedno ochorenie rizikový a pre druhé ochranný. Spoločné pre tieto rizikové faktory je vlastnosť, že sa vyskytujú v definovanom prostredí, ktoré buď podporuje ich prítomnosť, a tým umožňuje ich pôsobenie, alebo sa snaží ich prítomnosti zabrániť. Prostredie sa tým stáva jedným z hlavných determinantov zdravia. Samozrejme, ide o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie.

Determinanty zdravia sú teda také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení.

Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atď.), socio-ekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo.

Dobrá kvalita životného prostredia človeka, výrazne ovplyvňujúca jeho zdravie, je súhrnom dobrej kvality ovzdušia, vody i potravín. Na udržanie rovnováhy v organizme je však okrem toho potrebné optimálne zužitkovanie prijímaných látok, ako aj harmonický vzťah k prostrediu, čo vyžaduje psychickú vyrovnanosť a zdravý životný štýl.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaraďujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie.

Pôrodnosť a úmrtnosť sú dva hlavné demografické procesy, ktoré významne ovplyvňujú populačný vývoj.

Ukazovateľ: Stredná dĺžka života pri narodení

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Od roku 1970 do roku 2020 sa stredná dĺžka života v SR zvýšila u mužov zo 66,7 na 73,47 a u žien zo 72,9 na 81,64 rokov. V rámci okresov Banskobystrického kraja bola zaznamenaná v okrese Brezno priemerná hodnota strednej dĺžky života u mužov 73,28 v roku 2024. V okrese Brezno bol v roku 2024 zaznamenané nasledovné priemerné hodnoty strednej dĺžky života u mužov aj u žien.

Tab. č. 29 Stredná dĺžka života pri narodení rok 2024

Územie	Muži e^M_0	Ženy e^Z_0
okres Brezno	72,10	79,93
Banskobystrický kraj	73,28	80,17
Slovenská republika	75,02	81,64

(Zdroj: ŠÚ SR, 2024)

Ukazovateľ: Pôrodnosť (natalita)

Pôrodnosť a úmrtnosť predstavujú základné zložky reprodukcie, tzn. náhrady zomretých osôb živonarodenými deťmi. Počet živonarodených v SR v roku 202 bol 46 241 osôb, čo je o 4,91 % menej ako v predchádzajúcom roku 2023. Okres Brezno patrí z hľadiska pôrodnosti k nadpriemerným okresom v rámci Banskobystrického kraja. Najnižšia pôrodnosť v okrese Brezno v období rokov 2017 až 2025 bola v roku 2025 a naopak najvyššia pôrodnosť bola v roku 2017 (9,524 ‰). V rámci Banskobystrického kraja bola najnižšia pôrodnosť v roku 2025 a najvyššia v roku 2017 (9,688 ‰). V období rokov 2016 až 2024 sa priemerná hodnota živonarodených na 1000 obyvateľov pohybuje v okrese Brezno na úrovni 9,070 ‰ a v Banskobystrickom kraji dosiahla pôrodnosť priemernú hodnotu 9,033 ‰, čo sú hodnoty pod celoslovenským priemerom (10,031 ‰).

Tab. č. 30 Natalita v období 2017 – 2025 (v ‰)

Územie	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
okres Brezno	9,524	9,384	9,040	9,368	9,384	9,451	8,616	8,106	7,884
Banskobystrický kraj	9,688	9,429	9,247	9,312	9,429	8,892	8,240	7,651	7,189
SR	10,690	10,617	10,494	10,408	10,434	9,731	8,990	8,562	7,790

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2025)

Ukazovateľ: Celková úmrtnosť (mortalita)

Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí nielen od ekonomických, kultúrnych, životných a pracovných podmienok, ale bezprostredne ju ovplyvňuje veková štruktúra obyvateľstva. Starnutie populácie sa odráža tiež v náraste úmrtnosti, ktorá sa v období rokov 2017 až 2025 v okrese Brezno pohybuje od 11,694 ‰ do 15,461 ‰ a v Banskobystrickom kraji od 10,792 ‰ do 15,157 ‰. V období rokov 2017 až 2025 sa priemerná hodnota celkovej úmrtnosti v okrese Brezno pohybuje na úrovni 12,535 ‰ a v Banskobystrickom kraji pohybuje na úrovni 11,767 ‰, čo je o 1,240 ‰ viac ako je celoslovenský priemer úmrtnosti (10,527 ‰).

Tab. č. 31 Mortalita v období 2017 – 2025 (v ‰)

Územie	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
okres Brezno	12,022	11,746	11,906	13,308	15,461	12,22	11,694	11,876	12,580
Banskobystrický kraj	10,792	10,807	10,999	11,633	15,157	12,132	11,548	11,416	11,417
SR	9,915	9,971	9,764	10,822	13,506	10,971	9,975	9,936	9,886

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2025)

Z hľadiska pohlavia je pre Slovenskú republiku, podobne ako pre väčšinu krajín, charakteristická mužská nad úmrtnosť. Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré prispievajú k rastu úmrtnosti na Slovensku patrí aj vysoká spotreba tabaku a rastúci podiel ľudí s nadváhou a obezitou.

Okres Brezno zaznamenáva celkový úbytok obyvateľstva. Dôvodom sú pomerne vysoké migračné hodnoty. Ekonomické a sociálne zmeny výrazne ovplyvňujú migráciu obyvateľstva. Oproti miernemu nárastu obyvateľstva prirodzenou obmenou, je v okrese Brezno nepriaznivá situácia v migračnom pohybe obyvateľstva. Migrácia obyvateľstva zapríčiňuje, že hodnoty Brezna sú pod hranicou okresu, kraja aj SR.

Tab. č. 32 Porovnanie pohybu obyvateľstva v obci, okrese, kraji a v SR (v ‰)

Rok 2024	Natalita	Mortalita	Prirodzený prírastok	Migračné saldo	Celkový prírastok obyvateľstva
okres Brezno	8,106	11,876	-3,769	-2,737	-6,506
Banskobystrický kraj	7,651	11,416	-3,764	-1,471	-5,235
SR	8,562	9,936	-1,375	0,442	-0,932

Zdroj: (ŠÚ SR, RegDat 2024)

Ukazovateľ: Dojčenská a novorodenecká úmrtnosť

Ukazovateľom hygienickej a kultúrnej úrovne života obyvateľstva a meradlom zdravotníckej starostlivosti je novorodenecká úmrtnosť (podiel novorodencov, ktorí zomierajú do 28 dní od narodenia) a dojčenská úmrtnosť (počet novorodencov zomretých do 1 roka života na 1000 živonarodených detí). Z dlhodobejšieho hľadiska možno pozitívne hodnotiť vývoj dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti, úrovňou ktorej sa začíname približovať k vyspelým európskym krajinám.

Celkovo pozitívne možno hodnotiť vývoj dojčenskej úmrtnosti, keď v SR došlo k jej poklesu z 10,229 ‰ v roku 1996 na úroveň 4,537 ‰ v roku 2017. Obdobná situácia je aj v prípade novorodeneckej úmrtnosti, keď bol zaznamenaný pokles na 2,622 ‰ v roku 2012 oproti 6,903 ‰ v roku 1996.

Tab. č. 33 Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť

Územie	Novorodenecká úmrtnosť v ‰				Dojčenská úmrtnosť v ‰			
	2018	2020	2022	2024	2018	2020	2022	2024
Okres Brezno	1,739	0,000	7,233	0,000	5,217	3,503	7,233	0,000
Banskobystrický kraj	1,807	3,178	2,736	1,931	4,601	4,684	4,377	4,076
SR	3,001	3,124	3,323	3,547	4,997	5,084	5,411	5,925

Zdroj: (ŠÚ SR, RegDat 2024)

V sledovanom období boli zaznamenané v okrese Brezna hodnoty pre novorodeneckú úmrtnosť pre rok 2018 1,739 ‰ a pre dojčenskú úmrtnosť 3,503 ‰ v roku 2020. V rámci Banskobystrického kraja je priemerná hodnota dojčenskej úmrtnosti v sledovanom období 4,43 ‰ a v prípade novorodeneckej úmrtnosti 2,41 ‰.

Štruktúra úmrtnosti

V úmrtnosti podľa príčin smrti dominuje v okrese Brezno úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca, keď v roku 2025 v SR zomrelo na túto príčinu 24 139 osôb, z toho 355 v okrese Brezno. Dôležitým ukazovateľom je aj úmrtnosť na nádorové ochorenia, keď na túto príčinu v Banskobystrickom kraji v roku 2025 zomrelo 1564 osôb, z toho 150 v okrese Brezno.

Ďalšími skupinami v poradí najčastejších príčin úmrtia sú choroby tráviacej sústavy, poranenia, infekčné parazitné choroby, otravy, vonkajšie príčiny a choroby dýchacej sústavy.

Tab. č. 34 Zomretí podľa vybraných skupín chorôb k 31.12.2025 (počet)

Územie	Choroby obehovej sústavy	Nádory	Infekčné parazitné choroby	Choroby dýchacej sústavy
Okres Brezno	355	150	9	62
Banskobystrický kraj	3400	1564	152	572
SR	24139	13298	1365	4707

Zdroj: (ŠÚ SR, RegDat 2025)

4.10.Syntéza hodnotenia súčasného stavu kvality životného prostredia

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje 5 stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2016).

Dotknuté územie je zaradené do Nízkotatranského regiónu 1. environmentálnej kvality.

Regióny 1. environmentálnej kvality pokrývajú predovšetkým prostredie vysokej kvality (1. stupeň), pričom najmä v ich okrajových, niekedy aj centrálnych častiach sa môže vyskytnúť prostredie vyhovujúce (2. stupeň). Lokálne sú prítomné v regiónoch 1. environmentálnej kvality aj enklávy prostredia mierne narušeného (3. stupeň), spravidla najčastejšie v blízkosti väčších sídelných zoskupení.

Predchádzajúce analýzy jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré vychádzajú z úrovne vyššej krajinno-priestorovej jednotky korešpondujú s environmentálnou regionalizáciou územia Slovenska (SAŽP 2016). Pokiaľ na základe vykonaných analýz abiotických, biotických a socioekonomických podkladov o území vytvoríme zjednodušený model krajinno-ekologického komplexu na úrovni záujmového priestoru získame homogénny priestorový areál (typ KEK) s rovnakými krajinnoekologickými vlastnosťami. Identifikované typy krajinnoekologických komplexov (typ KEK) na záujmovom území:

- KEK „A“ - polygón zastavaných plôch v okolí dotknutého územia
- KEK „B“ - polygón športovo-rekreačného areálu (existujúci futbalový štadión)
- KEK „C“ - polygón parkových plôch športovo-rekreačného areálu
- KEK „D“ - polygón komunikácií

Na základe interpretácie vlastností krajinnookologických komplexov a požiadaviek navrhovanej činnosti (vstupy a výstupy) môžeme identifikovať environmentálne problémy a limity (hmotné a nehmotné prvky) vo vzťahu k známym rizikám, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje.

Súčasný environmentálny problém v širšom dotknutom území:

Abiotický komplex krajiny

- Znečistenie povrchových vôd (poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, neodkanalizované časti mesta).
- Znečistenie ovzdušia v okolí ciest (stredné a veľké ZZO, automobilová doprava).
- Znečistenie ovzdušia z lokálnych kúrenísk.

Biotický komplex krajiny

- Eutrofizácia povrchových vôd (zmeny vo vodných ekosystémoch).
- Poškodzovanie vegetácie v širšom území znečisťujúcimi látkami v ovzduší.

Socioekonomický komplex krajiny

- Zaťaženie územia dopravou (železničná, cestná).
- Zvýšená hladina hluku z cestnej dopravy.
- Zdravotné účinky zvýšenej hladiny hluku na obyvateľstvo (cestná doprava, železničná doprava).
- Zdravotné účinky znečisťujúcich látok v ovzduší (TZL) na obyvateľstvo.

V dotknutom území boli na základe vykonaných prieskumov, excerptie z dostupných publikácií (RÚSES okresu Brezno SAŽP B. Bystrica, ÚPN mesta Brezno, ÚPN VÚC Banskobystrického kraja, PHSR mesta Brezno 2023-2032 a ďalšie) identifikované environmentálne problémy, ktoré uvádzame v tabuľke č. 35. Opísané environmentálne problémy sú situované v dotknutom území a jeho najbližšom okolí dotknutého územia mesta Brezno.

Významnosť environmentálnych problémov bola hodnotená v trojstupňovej škále:

1. nízka významnosť - environmentálne problémy s lokálnym dosahom,
2. stredná významnosť - environmentálne problémy s regionálnym dosahom,
3. vysoká významnosť - environmentálne problémy s národným dosahom.

Tab. č. 35 Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov v dotknutom území

Environmentálny problém	Zdroj, príčina	Významnosť
Znečistenie ovzdušia	zdroje znečisťovania ovzdušia : domáce kúreniská, priemysel, automobilová doprava	nízka
Zaťaženie prostredia hlukom	automobilová doprava	nízka
Zmeny v krajinej štruktúre	priemyselno-technizovaná mestská krajina bez ekostabilizačných prvkov	nízka

Identifikované limity (vyplývajúce z platnej legislatívy) vo vzťahu k známym vplyvom, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje:

- Kvalita ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia.
- Kvalita vôd podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Ochrana verejného zdravia podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.
- Hladina hluku vo vonkajšom prostredí stanovená podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov,
- Obmedzenie radónového rizika vyhláška MZ SR č. 528/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z prírodného žiarenia.
- Nakladanie s odpadmi stanovené podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.
- Nakladanie s odpadmi stanovené podľa VZN mesta Brezno.

Identifikované krajinnno-ekologické a technické limity:

- Funkčné využitie územia podľa ÚPN Mesta Brezno
- Ochranné pásma technickej infraštruktúry (vodovod, kanalizácia, plyn, elektr. komunikácie, elektroenergetické rozvody)
- Ochranné pásmo vodného toku (pobrežné pozemky) Brezniansky potok

Za významný environmentálny aspekt v dotknutom území možno na základe súčasného stavu kvality životného prostredia považovať ovplyvňovanie kvality ovzdušia priemyselnými a líniovými zdrojmi znečisťovania ovzdušia (cesty I/66 a I/72 II/529), ktoré sú trasované stredom sídelného útvaru mesta Brezno s dosahom na dotknuté územie navrhovanej činnosti.

Na základe identifikovaných environmentálnych problémov v dotknutom území navrhovanej činnosti vrátane ich zdrojov a grafického znázornenia ich predpokladaného vplyvu a predikciu pôsobenia vplyvov z navrhovanej činnosti je možné vysloviť predpoklad pôsobenia kumulatívnych a súbežne pôsobiacich javov v rôznych časových horizontoch s prihliadnutím na ich nezvratnosť (synergické vplyvy) na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Vzhľadom na rozsah identifikovaných limitov vyskytujúcich sa v dotknutom území a skutočnosť, že krajinný priestor prepojený s najbližším okolím nepredstavuje územie, v ktorom by navrhovaná činnosť bola vylúčená alebo územie so synergickým efektom významných nepriaznivých faktorov možno konštatovať, že územie je pre navrhovanú činnosť vhodné a svojím urbanistickým a technickým riešením prináša do mestského prostredia modernú športovú architektúru s uplatnením noriem udržateľnosti a energetickej efektívnosti s ekostabilizačnými prvkami (mestská zeleň).

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie

1. Požiadavky na vstupy

Záber krajinného priestoru

Z hľadiska súčasnej štruktúry krajiny je navrhovaná činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ situovaná v západnej časti mesta Brezno v priestorovo-funkčnom celku

04 Sídliisko Západ (štvrť Ladislava Novomeského), PFČ 4.1. s funkciou RŠ (šport a rekreácia) Plochy rekreácie a športu. Modernizácia a prestavba existujúceho areálu futbalového štadióna v Brezne v území spôsobuje v sekundárnej krajinskej štruktúre vizuálne objemové zväčšenie antropogénneho prvku o nový futbalový štadión. Stavba svojim tvarom a veľkosťou vhodne zapadne do existujúceho mestského prostredia a bude tvoriť prirodzený dominantný prvok v danom verejnom sektore. Architektonický návrh vychádza z jednoduchých kompozičných hmôt a tvarov s dôrazom na architektonický akcent okolitého prostredia s použitím moderných prírodných materiálov. Kovové perforované opláštenie po obvode celého štadióna obsahuje motív Nízkych Tatier a Dumbiera. Je charakteristickým prvkom fasády symbolizujúcim okolitú krajinu, v ktorej je štadión navrhnutý. V štylizovanej grafickej forme predstavuje obraz pohorí strácajúcich sa v diaľke horizontu, ktorý bude špecifický zvýraznený najmä v nočnej scenérii osvetlením perforovaného plášťa z vnútra.

Z hľadiska využitia územia je navrhovaná činnosť určená pre rovnaký účel s moderným architektonickým pretvorením bývalých športovo-rekreačných priestorov. Funkčne nový futbalový štadión nadväzuje na blízke športové stavby (zimný štadión) a verejné stavby (obchodné centra, nákupne zóny, nemocnica).

Najbližšiu obytnú zónu k navrhovanej novostavbe futbalového štadiónu predstavuje zástavba bytových domov na východnej strane športovo-rekreačného areálu na ulici Ul. F. Kráľa a na južnej strane športovo-rekreačného areálu na ulici L. Novomeského.

Navrhované umiestnenie a technické riešenie novostavby futbalového štadióna v podstatnej miere vychádza z daných priestorových podmienok a možností situovať stavbu do existujúceho športového areálu. Navrhovaná činnosť predstavuje v širšom krajinnom priestore optické rozšírenie existujúceho krajinného prvku (nadväznosť na existujúci športovo-rekreačný areál), ktorý dotvára sekundárnu krajinnú štruktúru daného územia.

Záber poľnohospodárskej pôdy

Realizácia investičného zámeru „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ je navrhovaná v území, ktoré sa nachádza mimo poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Záujmové pozemky predstavujú podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy druh pozemkov, ktoré sú charakterizované ako zastavané plochy, nadvoria. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo lesných pozemkov.

Chránené územia, chránené stromy a pamiatky

Navrhovaná činnosť svojim situovaním v krajine nezasahuje do chránených území, chránených krajinných prvkov, prírodných pamiatok, chránených stromov podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Výrub drevín

V priestore, ktorý je navrhovaný pre novostavbu futbalového štadióna sa nachádzajú dreviny rastúce mimo les a navrhovaná výstavba si vyžaduje výrub drevín v celkovom množstve 34 ks drevín (vrbá rakytová, jedľa srienistá, smrek obyčajný, tuja obyčajná, smrek pichľavý, borovica čierna, Dendrologický prieskum 17.12.2025, RNDr. M. Gocál, Ing. O.Gežová).

Ochranné pásma

Územie navrhovanej stavby je husto sieťované verejnými rozvodmi. Projekt rešpektuje zákonné ochranné pásma (OP) priamymi technickými opatreniami. Najvýznamnejšou činnosťou v území z hľadiska zabezpečenia ochranných pásiem je realizácia prekládok (napr. SO 07.1 Prekládka VN, SO 10.2 Prekládka Orange, SO 13.2 Preložka potoka, SO 13.4 Preložka vodovodu, SO 13.5. Preložka splaškovej kanalizácie), ktoré uvoľňujú priestor pre hlavnú tribúnu a oporné múry. V miestach, kde dochádza k priblíženiu základových konštrukcií prípadne iných stavieb k existujúcim alebo prekladaným vedeniam, sú navrhnuté chráničky, ktoré eliminuje prenos statického zaťaženia na potrubia. Všetky prestupy a súběhy sú navrhnuté v súlade s STN 73 6005, čím je garantovaná dlhodobá integrita mestských rozvodov.

Zvláštne a osobitné opatrenia počas výstavby v dotyku s inžinierskymi sieťami, revíznymi šachtami a ostatnými objektmi a zariadeniami budú spresnené v samostatných projektových riešeniach ďalšieho stupňa projektovej prípravy (napr. problematika polohy dočasných objektov navrhovaného zariadenia staveniska voči ochranným pásmam týchto zariadení a pod.).

Potreby surovín, vstupný materiál

Navrhovaná činnosť modernizácia a prestavba existujúceho areálu futbalového štadióna si vyžaduje širokú škálu stavebných komponentov, energií a prevádzkových médií.

Architektonický návrh vychádza z jednoduchých kompozičných hmôt a tvarov s dôrazom na architektonický akcent okolitého prostredia s použitím moderných prírodných materiálov. Kovové perforované opláštenie po obvode celého štadióna obsahuje motív Nízkyh Tatier a Ďumbiera. Je charakteristickým prvkom fasády symbolizujúcim okolitú krajinu, v ktorej je štadión navrhnutý. V štylizovanej grafickej forme predstavuje obraz pohorí strácajúcich sa v diaľke horizontu, ktorý bude špecifický zvýraznený najmä v nočnej scenérii osvetlením perforovaného plášťa z vnútra.

Centrálnym bodom, resp. objektom riešeného územia bude ihrisko s hracou plochou štadióna (SO 21) a deväť radová krytá tribúna po celom obvode štadióna (SO 03, SO 04, SO 05, SO 06) s celkovou kapacitou 5178 sediacich divákov. Hracia plocha je navrhnutá s prírodným trávnikom s vyhrievacím a drenážnym systémom. Po obvode hracej plochy sú ostatné plochy ihriska navrhnuté z umelej trávy v dvoch rôznych kvalitatívnych úrovniach. Rozcvičovacia plocha bude z umelého trávniku FIFA QUALITY PRO a ostatné plochy po obvode štadióna budú z umelého trávniku bežnej kvality.

Nosný systém Hlavnej budovy je navrhnutý ako kombinácia monolitckej železobetónovej konštrukcie s prefabrikovanou železobetónovou konštrukciou.

Dvojpodlažný nepodpivničený objekt je navrhnutý v osovom priečnom module 7 m. Konštrukčná výška 1.NP je 3,90m v hlavnom trakte a 4,800m v bočných traktoch. Na 2NP je v strednom trakte konštrukčná výška 5,000m a v krajných traktoch 4,100 m.

Zvislé nosné konštrukcie tvoria monolitické železobetónové nosné stĺpy 500 x 600 mm v kombinácii s monolitickými železobetónovými stenami hrúbky 200mm. V objekte sa nachádzajú tri komunikačné jadra, kde v každom sa budú nachádzať monolitické schodiská a monolitická železobetónová výtahová šachta s hrúbkou steny 200mm.

V mieste predsadenej presklenej fasády je navrhnutý železobetónový rám pozostávajúci so železobetónových stĺpov a prievlakov.

Všetky zvislé nosné konštrukcie tejto časti hlavnej budovy budú votknuté do základovej železobetónovej dosky hrúbky 250mm. Doska bude nesená základovými pásmi so základovou škárou v únosných zeminách.

Ostatné zvislé deliace steny a priečky v interiéri hlavnej budovy sú navrhnuté ako dvojité sadrokartónové priečky s izoláciou z minerálnej vlny.

Časť hlavnej budovy smerom do ihriska tvoria prefabrikované tribúnove šikmé nosníky uložené na železobetónové stĺpy priemeru 500x600 mm v priečeli hlavnej budovy smerom od ihriska. Šikmé prefabrikované nosníky majú hornú hranu zazubenú na uloženie sedadlových doskových nosníkov s priečnym rezom písmena L alebo U,T (koncové prvky) hrúbkou steny 150mm. Uvedené nosníky vytvárajú základné hľadiskové stupne o rozmere šírky 800 mm a výšky 500 mm, na ktoré budú namontované sedačky pre divákov v hľadisku. Zakladanie týchto prefabrikovaných skeletových konštrukcií je riešené ako hĺbkové – pilótové. Vodorovná konštrukcia je tvorená železobetónovými monolitickými doskami nad 1.NP hrúbky 250mm a nad 2.NP hrúbky 300mm. V mieste ukotvenia nosnej ocelevej konštrukcie zastrešenia západnej tribúny (SO 05) je riešený pozdĺžny obrátený prievlak. Nadstrešné atiky sú uvažované ako monolitické železobetónové hrúbky 200mm. Zastrešenie objektu hlavnej budovy bude plochou strechou.

Konštrukčno-materiálové riešenie

Nosný systém vedľajšej budovy je navrhnutý ako kombinácia monolitckej železobetónovej konštrukcie na 1NP a montovanej prefabrikovanej ocelevej konštrukcie a sendvičových stenových panelov na 2NP.

Dvojpodlažný nepodpivničený objekt sa nachádza v osovom priečnom module 7 m. Konštrukčná výška 1.NP je 4,400 m a ustúpeného 2.NP s oceleovou nosnou konštrukciou 3020mm. Zvislé nosné konštrukcie tvoria monolitické železobetónové nosné stĺpy 500 x 600 mm v kombinácii s monolitickými železobetónovými stenami hrúbky 200mm. Ostatné zvislé deliace steny a priečky v interiéri vedľajšej budovy sú navrhnuté ako dvojité sadrokartónové priečky s izoláciou z minerálnej vlny. Rovnako aj časť vedľajšej budovy smerom do ihriska tvoria prefabrikované tribúnove šikmé nosníky uložené na železobetónové stĺpy priemeru 500x600 mm v priečeli vedľajšej budovy smerom od ihriska. Šikmé prefabrikované nosníky majú hornú hranu zazubenú na uloženie sedadlových doskových nosníkov s priečnym rezom písmena L alebo U,T (koncové prvky) hrúbkou steny 150mm. Uvedené nosníky vytvárajú základné hľadiskové stupne o rozmere šírky 800 mm a výšky 500 mm, na ktoré budú namontované sedačky pre divákov v hľadisku. Monolitická železobetónová stropná doska nad 1.NP je hrúbky 250mm. Nadstrešné atiky sú uvažované ako monolitické železobetónové hrúbky 200mm. Prízemná časť vedľajšej budovy bude zastrešenie plochou strechou. Konštrukcia ustúpeného 2.NP je riešená ako oceľová rámová konštrukcia pozostávajúca zo stĺpov a prievlakov a obvodového plášťa so sendvičových panelov. Strešná konštrukcia je riešená z trapézových plechov osadených na oceľové rámy.

Zásobovanie elektrickou energiou

Pre pokrytie požadovanej spotreby bude objekt napojený z novo-vybudovanej trafostanice umiestnenej vedľa Hlavnej budovy na vonkajšom verejne prístupnom priestranstve. Uvažovaná je typová, nadzemná, polo-zapustená transformátorová stanica zo železobetónového skeletu s vnútorným ovládaním o výkone max 2x1000kVA. Trafostanica bude napojená novou zemnou káblou VN prípojkou z dvoch VN vedení linky č. 418 a linky č. 313. Trafostanica sa stane súčasťou verejného distribučného rozvodu. Objekty štadióna budú napojené z NN strany novými káblovými prípojkami NN. Merania spotrieb budú na NN strane v elektromerových rozvádzačoch umiestnených v

blízkosti trafostanice pre vonkajšie objekty a v rozvodni 1.76 El.meranie pre vnútorné spotreby.

Náhradný zdroj

V prípade výpadku napájania z verejnej siete bude k dispozícii pre núdzové účely náhradný diesel - agregátorový zdroj o výkone 500kVA. Zdroj slúži len pre zabezpečenie osvetlenia hráčskej plochy a nevyhnutných slaboprúdových technológií. Významné nadnárodné zápasy musia byť podľa štandardov UEFA s pohľadu napájania zabezpečené ešte dodatočnými náhradnými mobilnými zdrojmi. Pre tieto bude vyčlenené miesto a infraštruktúra na parkovacej ploche určenej pre prenosové vozy.

Záložné zdroje

Vybrané technológie budú zálohované svojimi vlastnými záložnými zdrojmi UPS.

Alternatívne zdroje

Objekt štadióna bude neskôr vybavený fotovoltickým lokálnym zdrojom.

Energetická bilancia

Navrhovaná výkonová bilancia:

Štadión

vybavenie	4343 m ²	84 W/m ²	366,8 kW
hlavná budova	2209 m ²	62 W/m ²	137,8 kW
vedľajšia budova	352 m ²	72 W/m ²	25,5 kW
hracia plocha	7200 m ²	26 W/m ²	187,5 kW
vnútorný periméter	1 340 m ²	10 W/m ²	13,4 kW
Spolu	730,9 kW	1250A	

byt	71 m ²	55 W/ m ²	3,9 kW	25A
obchodný priestor 1	107 m ²	63 W/ m ²	6,8 kW	25A
obchodný priestor 2	195 m ²	62 W/ m ²	12,2 kW	25A
obchodný priestor 3	94 m ²	63 W/ m ²	5,9 kW	25A
obchodný priestor 4	76 m ²	62 W/ m ²	4,7 kW	25A
bufet 1 tribúna A	12 m ²	2 396 W/ m ²	28,8 kW	
bufet 7 tribúna A	12 m ²	2 396 W/ m ²	28,8 kW	
bufet 2 tribúna D	35 m ²	1 457 W/ m ²	51,0 kW	
bufet 3 tribúna D	17 m ²	2 396 W/ m ²	40,7 kW	
bufet 4 tribúna B	12 m ²	2 396 W/ m ²	28,8 kW	
bufet 5 tribúna B	35 m ²	1 457 W/ m ²	51,0 kW	
bufet 6 tribúna C	17 m ²	2 396 W/ m ²	40,7 kW	
bufet 8 tribúna C	35 m ²	1 457 W/ m ²	51,0 kW	
Spolu	320,7 kW	500A		

Vonkajšie priestory

Prenosové vozy/obivan parkovisko	140,0 kW	200A
Verejné osvetlenie parkovisko	8,0 kW	25A
Nabíjacie stanice parkovisko	100,0 kW	145A

Osvetlenie

Osvetľovacia sústava je riešená s dôrazom na zaistenie bezpečnosti, redukciu rušivého osvetlenia, orientáciu osôb a zároveň umožnenie efektívneho vykonávania rôznych

činností, napr. jasná identifikácia vozidla, rozlišovanie pohybujúcich a nepohybujúcich sa osôb, čitateľnosť rôznych nápisov a značiek, identifikácia objektov, a pod.

Osvetlenie hracej plochy

Osvetlenie hracej plochy počas večerných zápasov je navrhnuté kombináciou štyroch výškových stožiarov a sústavy svietidiel umiestnených na konci konzolovitého vysunutia oceľovej konštrukcie strechy.

Uvedené štyri stožiare osvetlenia sú navrhnuté mimo priestoru tribún na vonkajšej pešej zóne symetrický na pozdĺžnu a priečnu os k hracej ploche. Horná hrana osvetľovacích stožiarov je na kóte +38,000 m. Na konci každého stožiara je tzv. hlavica stožiara na ktorej je umiestnená požadované množstvo LED svietidiel. Systém osvetlenia ihriska musí byť navrhnutý tak, aby poskytoval optimálnu úroveň osvetlenia, aby sa zabezpečilo, že sa zápas odohrá bez prekážok pre hráčov, funkcionárov, divákov a vysielateľov. Osobitná pozornosť sa musí venovať zóne do 15° od oboch strán bránkovej čiary, aby sa predišlo nadmernému oslneniu okolo bránkovej čiary. Podrobný návrh a presná špecifikácia osvetlenie futbalových štadiónov musí byť navrhnutá v súlade s aktuálnym dokumentom „UEFA Stadium Lighting Guide 2023“.

Návrh úrovne osvetlenia ihriska pri zápase vysielanom v televízii uvažuje úrovňou B. Uvedené úroveň vyhovuje zápasom najvyššej ligovej súťaže a predkola európskych pohárových súťaží. Integrácia 128 vysokovýkonných LED svietidiel (96 svietidiel na stožiaroch a 32 svietidiel po obvodu strechy tribúny) je zárukou, že požiadavky prísnej normy UEFA Stadium Lighting Guide 2023 (UEFA Úroveň B) budú spoľahlivo naplnené. Navrhovaný prepočet merania hodnoty svietivosti je spracovaný v prílohe projektovej dokumentácie (časť E).

Stožiare osvetlenia hracej plochy
Výška hornej hrany stožiara

4 ks
+38,000 m

Tab. č. 36 Pri stretnutiach vysielaných televíziou musí štadión kategórie III. SFZ, UEFA počas zápasu udržať minimálne nasledujúcu priemernú svietivosť.

Kategória štadióna	Horizontálna svietivosť	Vertikálna svietivosť
3	1 200 Eh (luxov) s jednotnými pomermi $U_{1h} > 0,4$ a $U_{2h} > 0,6$	750 Eh (luxov) v jednotlivých referenčných rovinách s jednotnými pomermi $U_1 > 0,35$ a $U_2 > 0,45$

Tab. č. 37 Záložný dieselagregát umiestnený na prízemí 1.NP, musí pri výpadku elektrickej energie zabezpečiť najmenej nasledujúce hodnoty priemernej horizontálnej svietivosti.

Kategória štadióna	Pri stretnutí hraným pod umelým osvetlením	Pri stretnutí vysielaným televíziou
3	350 Eh (luxov)	800 Eh (luxov)

Iluminácia fasády objektu

S architektonického hľadiska je navrhované línové LED RGB svietidlá s usporiadaním do motívu Nízkyh Tatier s vlastným riadením. Všetky blízke osvetlenia v blízkosti hlavného objektu budú/musia byť vybavené nastaviteľnými tienidlami tak, aby nevytvárali na hlavnom objekte svetelné mapy a umocnili dojem iluminácie fasády.

Osvetlenie korčuliarskej dráhy

Osvetlenie je riešené prevažne samostatnými osvetľovacími stožiarimi s výškou 4m, prípadne spoločnými stožiarimi pre osvetlenie parkovísk. Navrhované sú LED svietidlá, napríklad Streetlight SL 21 mini, 3000 K, D4i (referenčný typ) s potrebnou optikou a nastaveným výkonom.

Požiadavky na parametre osvetlenia: Korč. dráha (P3) Em 7,5-11,25 lux Emin >1,5 lx

Osvetlenie prechodov pre chodcov

Osvetlenie je riešené samostatnými osvetľovacími stožiarimi s výškou 5m umiestnenými po oboch stranách prechodu v protismere jazdy motorových vozidiel 0,5 - 1 m od hrany prechodu a typicky (tam, kde to bolo možné) 1 m od obrubníka (minimálne 0,6 m), resp. min. 1,5 m od krajnice vozovky pre prechod. Navrhované sú LED svietidlá typu Streetlight SL 21 mini, 4000 K, D4i (referenčný typ) s teplotou chromatickosti 4000K.

Požiadavky na parametre osvetlenia: Prechody STN EN 13201-2 Príloha B, TKP 15.2

Osvetlenie chodníkov

Samostatné osvetlenie chodníkov bude riešené v južnej časti územia osvetľovacími stožiarimi s výškou 4m s LED svietidlami typu Streetlight SL 21 mini, 3000 K, D4i (referenčný typ). Inak je riešené osvetlenie spoločne s osvetlením komunikácií. Vetva napájania bude spoločná s osvetlením komunikácií.

Požiadavky na parametre osvetlenia: Chodník (P3) Em 7,5-11,25 lux Emin >1,5 lx

Osvetlenie komunikácií a parkovísk

Osvetlenie pre riešené územie bude navrhnuté osvetľovacími stožiarimi s výškou 8m s LED svietidlami typu Streetlight SL 21 mini, 3000 K, D4i (referenčný typ) s rôznymi optikami a rôznymi výkonmi. V mieste použitia svietidiel osvetľujú okrem komunikácií a parkovísk aj chodníky. Svietidlá sú použité aj v iných častiach mesta Brezno. Napájanie svietidiel bude z novovybudovaného rozvodu VO z rozvádzača RVO zo samostatným fakturačným meraním ako samostatná vetva. Rozvádzač obsahuje riadiacu jednotu pre komunikáciu a vzdialenú správu osvetľovacej sústavy. Káble verejného osvetlenia budú uložené v zemi. Osvetľovacie stožiare budú pripojené na spoločnú uzemňovaciu sústavu.

Požiadavky na parametre osvetlenia:

Chodník (P2) Em 10-15 lux Emin >2 lx

Parkovací pruh (C5) Em >7.5 lux U0 >0.4

Vozovka (M5) Lm $\geq 0.50 \text{ cd/m}^2$ Uo ≥ 0.35 U1 ≥ 0.40 TI $\leq 15 \%$ REI ≥ 0.30

TNI CEN/TR 13201-1, STN EN 13201-2

Vykurovanie

Zdrojom tepla pre všetky objekty areálu bude odovzdávacia teplovodná stanica (OST) napojená na centrálné zásobovanie teplom (CZT) spoločnosti BREZNO ENERGIA.

Pri navrhovaní vykurovacieho systému a výpočte tepelných strát bolo postupované v súlade s platnými normami. Výpočet tepelných strát objektu bol spracovaný podľa STN EN 12831 a podľa STN EN 73 0540-2/Z1.

Výpočtová tepelná strata objektov:

SO 01 HLAVNÁ BUDOVA	127,5 kW	
SO 02 VEDĽAJŠIA BUDOVA	22,8 kW	
HRACIA PLOCHA	1305 kW	
VSTÁVKY TRIBÚN (wc, p. pomoc, šatňa údržba)	14,3 kW	

Prevádzková špička I (požadovaný výkon OST)

$$\Phi I = 0,9 \times \Phi HL + 0,9 \times \Phi VZT = 1310 \text{ kW}$$

Ročná spotreba tepla na vykurovanie a ohrev TÚV:

SO 01 HLAVNÁ BUDOVA

$$Q_{\text{roč}} \text{ ÚK} = 189,50 \text{ MWh/rok} \quad 682,2 \text{ GJ/rok}$$

SO 02 VEDĽAJŠIA BUDOVA

$$Q_{\text{roč}} \text{ ÚK} = 38,30 \text{ MWh/rok} \quad 137,9 \text{ GJ/rok}$$

BAZÉN

$$Q_{\text{roč}} \text{ BA} = 0,00 \text{ MWh/rok} \quad 0,0 \text{ GJ/rok}$$

HRACIA PLOCHA

$$Q_{\text{roč}} \text{ ÚK} = 1690,00 \text{ MWh/rok} \quad 6084,0 \text{ GJ/rok}$$

PRÍPRAVA TUV

$$Q_{\text{roč}} \text{ TUV} = 26,20 \text{ MWh/rok} \quad 94,3 \text{ GJ/rok}$$

VSTÁVKY TRIBÚN

$$Q_{\text{roč}} \text{ ÚK} = 10,60 \text{ MWh/rok} \quad 38,2 \text{ GJ/rok}$$

SPOLU ŠTADIÓN

$$Q_{\text{roč}} = 1954,60 \text{ MWh/rok} \quad 7036,6 \text{ GJ/rok}$$

Zdrojom tepla pre vykurovanie objektov štadióna a hracej plochy bude odovzdávacia stanica tepla (OST), umiestnená v strojovni OST v objekte SO 01– Hlavná budova na 1.NP. Celkový výkon OST bol navrhnutý na 1310 kW. OST bude navrhnutá ako tlakovo nezávislá, s úplným hydraulickým oddelením primárnej a sekundárnej strany prostredníctvom doskových výmenníkov tepla.

Príprava teplej úžitkovej vody (TÚV) nebude súčasťou OST. TÚV bude dodávaná z centrálného zásobovania teplom (CZT) spoločnosti BREZNO ENERGIA prostredníctvom existujúceho diaľkového rozvodu TÚV. Spotreba teplej vody bude meraná výmenníkovým systémom, ktorý bude obsahovať cirkulačné čerpadlo.

Vykurovanie hracej plochy

Inštalácia systému vykurovania hracej plochy je strategickým prvkom infraštruktúry štadióna, ktorý zabezpečuje celoročnú prevádzkyschopnosť prírodného trávnik. Hlavnou úlohou systému je ochrana koreňovej zóny trávnik pred premrznutím, topenie snehu a odvádzanie nadbytočnej vlhkosti z vegetačnej vrstvy. Tým sa predchádza poškodeniu rastlín a zabezpečuje sa stabilita povrchu, čo je kritické pre bezpečnosť hráčov a plynulosť televíznych prenosov v zimných mesiacoch.

Zdrojom tepla pre vykurovanie hracej plochy bude odovzdávacia stanica tepla umiestnená v miestnosti Výmenníkovej stanice na 1.NP hlavnej budovy. Teplonosné médium pre vyhrievanie trávnik bude zmes upravenej doplnovacej vody a nemrznúcej kvapaliny vyvedené z Výmenníkovej stanice bezkanálovým systémom predizolovaného potrubia. Prívodné potrubie bude napojené do priebežného rozdeľovača ktorý bude vedený v zemi po kraji dlhej arovej strany ihriska. Na každé hrdlo rozdeľovača sa priamo napojí potrubie systému podlahového vykurovania pre vyhrievanie trávnik. Z každého pripojovacieho hrdla rozdeľovača je vedené takéto potrubie po celej šírke ihriska. Potrubia budú upevnené do vodiacich lišt, ktoré sa uložia v hĺbke 300 mm pod upraveným terénom trávnatého ihriska. Samotné vykurovacie jadro pod hracou plochou pozostáva z tisícok metrov vysokoodolného potrubia zosieťovaného polyetylénu ktoré je navrhnuté na dlhodobú prevádzku v agresívnom pôdnom prostredí. Osová vzdialenosť potrubí stanovená na 250 mm až 270 mm. Táto hustota rozvodov zabezpečuje homogénne rozloženie teploty po celej ploche bez vzniku studených pruhov. Systém vykurovania je plne automatizovaný a integrovaný do nadradeného systému merania a regulácie (MaR).

Realizácia vykurovania si vyžaduje úzku koordináciu s profesiou „Drenáž ihriska“. Vykurovacie potrubia sú ukladané nad drenážnu vrstvu, pričom nesmú obmedzovať vertikálny odtok vody.

Mikroklimatické podmienky (vetranie/chladenie)

Zabezpečenie optimálnej tepelno-vlhkostnej mikroklímy v objektoch SO 01 a SO 02 je postavené na kombinácii pasívnych stavebných opatrení a aktívnych technologických systémov. Základným pasívnym prvkom je obvodový plášť budov, ktorý využíva vysokoúčinnú tepelnú izoláciu na báze minerálnej vlny a moderné hliníkové zasklenie s izolačným trojsklom. Toto riešenie minimalizuje tepelné straty v zime a zabraňuje nadmerným tepelným ziskom v letnom období, čím stabilizuje vnútornú teplotu bez extrémnych výkyvov. Zdrojom tepla je odovzdávacia stanica tepla (OST) umiestnená v SO 01, ktorá cez distribučnú sieť napája lokálne vykurovacie telesá a podlahové vykurovanie v spoločenských priestoroch.

Vzduchotechnický systém (VZT) je kľúčový pre zachovanie kvality vzduchu, najmä v priestoroch s vysokou koncentráciou osôb, ako sú šatne športovcov (1.09, 1.20), VIP zóny (2.03) a administratívne priestory. Jednotky VZT sú umiestnené na strechách objektov a sú vybavené rekuperáciou tepla s účinnosťou nad 80 %, čo zabezpečuje nielen prísun čerstvého filtrovaného vzduchu, ale aj výrazné energetické úspory. V letných mesiacoch je v priestoroch VIP a Skyboxov mikroklíma upravovaná systémom centrálného chladenia (fan-coily), ktoré udržiava teplotu v komfortnom rozmedzí 22–24 °C. Systém merania a regulácie (MaR) monitoruje hladinu CO₂ v reálnom čase a automaticky upravuje intenzitu vetrania v závislosti od aktuálnej obsadenosti budovy, čím predchádza únave používateľov a zabezpečuje hygienicky nezávadné prostredie.

Spotreba vody

Navrhovaný objekt bude zásobovaný pitnou vodou z novej vodovodnej prípojky potrubím HDPE D63 uloženým v nezámrznej hĺbke.

Priemerná denná potreba vody: $Q_p = 1980 \text{ l/d}$

Maximálna denná potreba vody: $Q_m = 3168 \text{ l/d}$

Spotreba vody celkom $Q_{rok} 1283,75 \text{ m}^3/\text{rok}$

Zavlažovanie ihriska

Automatickým zavlažovacím systémom je pokrytá celá plocha prírodného trávnikového ihriska s celkovou výmerou $7\,770 \text{ m}^2$.

Kľúčovým prvkom navrhovaného systému, ktorý reflektuje požiadavky na udržateľnosť, je využitie recyklovanej dažďovej vody. Podľa výkresovej dokumentácie je v južnej časti areálu (pri južnej tribúne) situované ucelené centrum vodného hospodárstva, ktoré pozostáva z:

- Retenčná nádrž $RN50\text{m}^3$: Zabezpečuje neustále bezpečne množstvo vody na dva polievacie cykly.
- Armaturná šachta: Umiestnená v tesnej blízkosti nádrží. Ide o plne automatickú stanicu vybavenú frekvenčným meničom, ktorý udržiava konštantný tlak v systéme bez ohľadu na počet aktuálne spustených postrekovačov.
- Studňa. Zabezpečuje náhradný a doplnovací zdroj technologickej vody pre potreby automatickej závlahy trávnej plochy futbalového štadióna.

Voda na polievanie trávnikového štadióna bude odoberaná z retenčnej nádrže o objeme 50 m^3 . Pred retenčnou nádržou bude osadená armatúra šachty. V prípade nedostatku recyklovanej dažďovej vody bude retenčná nádoba automaticky dopĺňaná čerpadlom so studne umiestnenej v blízkosti retenčnej nádoby.

Retencia zrážok zároveň umožňuje ich druhotné využitie na závlahu trávnikového štadióna, čo zvyšuje ekologický kredit stavby.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Prístup do areálu je riešený z južnej strany z Ul. Ladislava Novomeského, zo severozápadnej strany z exist. účelovej komunikácie dopravne obsluhujúcej OC Tesco, a z východnej strany z Ul. Fraňa Kráľa. Dopravný režim v areáli futbalového štadióna je jednosmerný aj obojsmerný. Na všetkých vstupoch do areálu futbalového štadióna budú osadené vstupné a výstupné závery, pri ktorých budú umiestnené informačné tabule o počte aktuálne voľných parkovacích miest. Navrhované komunikácie sú navrhnuté ako Vetva A, B a C. Pre navrhovanú činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ bol vypracovaný Dopravno-inžiniersky prieskum (Apríl 2026, DAQE Slovakia s. r. o., Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina). Predmetom prieskumu bolo dopravno-kapacitné posúdenie existujúcej okružnej križovatky na ceste I/66 (križovatka K1) a pripojenie na miestnu cestu ul. Fraňa Kráľa (križovatka K2) z dôvodu výstavby nového futbalového štadiónu na mieste existujúceho. Kapacitné posúdenie je vykonané pre rok 2049, čo predstavuje najnepriaznivejší dopravný scenár vo výhľade 20 rokov. V kapacitnom posúdení sa zohľadňuje predpokladaný vývoj dopravy na dotknutej cestnej komunikácii vo výhľadovom roku 2049, ako aj predpoklad ovplyvnenia dopravy realizáciou výstavby

navrhovanej investície vplyvom zvýšenia atraktivity bodu záujmu. V rámci dopravnokapacitného posúdenia sa nezohľadňujú iné aktivity v danom území.

Statická doprava

Pre potreby parkovania vozidiel v rámci stavby NOVOSTAVBA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA V BREZNE je v zmysle STN 73 6110: 2024 potrebných

- 1) 121 parkovacích stojísk počas priemerného zápasu,
- 2) 14 stojísk počas bežného dňa mimo zápasu,
- 3) 814 stojísk počas majstrovského zápasu.

V rámci riešenej stavby je celkovo navrhnutých 121 parkovacích stojísk, z toho 9 stojísk je určených pre imobilné osoby a 4 stojiská sú určené pre dobíjanie elektromobilov. Navyše nad rámec výpočtu sú navrhnuté 2 parkovacie miesta určené pre autobusy a 25 parkovacích miest pre média a TV.

V prípade zápasov, ktoré budú mať veľkú návštevnosť sa uvažuje s využitím parkovacích stojísk mestského parkovacieho systému v okolí štadióna v okruhu do 500 m od štadióna (vzdušnou čiarou) a parkovacích stojísk obchodných centier (Kaufland, Billa, Lidl, Tesco), parkoviska služieb (LEGIA fitness) a návštevné parkovisko nemocnice v blízkosti futbalovej arény.

Celkový počet voľných parkovacích stojísk v rámci regulovaného parkovania mesta Brezno v okolí štadióna je 877 stojísk. Vo výpočte uvažujeme s ich obsadenosťou vygenerovanou dopravou v čase hlavného zápasu na 60% čo predstavuje 526 voľných stojísk.

Celkový počet voľných parkovacích stojísk obchodných centier a služieb v okolí štadióna je 681 stojísk. Vo výpočte uvažujeme s ich obsadenosťou vygenerovanou dopravou v čase hlavného zápasu na 35% čo predstavuje 238 voľných stojísk.

Celkový počet voľných parkovacích stojísk pre potreby hlavného zápasu:

– parkovacie stojiská, ktoré sú súčasťou štadióna	121 voľných stojísk.
parkovacie stojiská regulovaného parkovania	
– mesta Brezno v okruhu 500 m od štadióna	526 voľných stojísk.
parkovacie stojiská obchodných domov a	
– služieb v okruhu 500 m od štadióna	238 voľných stojísk.
Spolu 885 voľných stojísk > požadované množstvo	814 voľných stojísk.

V prípade ďalšej potreby parkovania sú voľné ďalšie parkovacie stojiská v rámci regulovaného parkovania mesta Brezno v okruhu väčšom ako 500 m od navrhovaného štadióna.

Celkový počet navrhovaných parkovacích stojísk 146 (121 + 25) bude počas bežných dní mimo zápasu súčasťou regulovaného parkovania mesta Brezno.

Požiadavky na pracovné sily

Predpokladaný počet zamestnancov počas bežného dňa, mimo zápasu je 28 zamestnancov.

Predpokladaný počet zamestnancov počas bežného zápasu je 48 zamestnancov.

Predpokladaný počet zamestnancov počas hlavného majstrovského zápasu je 48 zamestnancov.

2.Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

Navrhovaná činnosť predstavuje komplexnú modernizáciu športového areálu. V prvej fáze sa navrhuje asanácia existujúcich nevyhovujúcich objektov a následná realizácia nových stavebných objemov vrátane sadových a krajinných úprav.

Príprava a uvoľnenie záujmového územia pre navrhovanú výstavbu futbalového štadióna si vyžaduje zrealizovať činnosti :

- asanácia pôvodnej budovy futbalovej tribúny vrátane ostatných okolitých pôvodných budov,
- asanácia násypových oválov tribúny okolo hracej plochy,
- odstránenie drenáže ihriska,
- asanácia pôvodného areálového oplotenia,
- výrub drevín (34 ks Dendrologický prieskum 12.2025 ENGOM s.r.o., RNDr. Gocál, Ing. Gežová).
- preložka zatrubeného potoka,
- preložka vodovodu,
- preložka splaškovej kanalizácie
- prekládka VN

Modernizácia a prestavba existujúceho areálu futbalového štadióna s krajinnou úpravou záujmového územia sleduje účel vytvorenia nového verejného športovo-relaxačného areálu nadmestského významu.

Emisie do ovzdušia

Krátkodobé pôsobenie: etapa asanačných a stavebných prác

Búracie práce pôvodných objektov metódou postupnej selektívnej demontáže budú sprevádzané najmä tvorbou stavebného odpadu a prašnosti (TZL – PM10, PM2,5). K lokálnemu zaťaženiu kvality ovzdušia dôjde manipuláciou s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou (TZL – PM10, PM2,5) a resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby (TZL – PM10, PM2,5).

Sprievodným javom prevádzky stavebných mechanizmov bude časovo obmedzené, lokálne emitovanie znečisťujúcich látok do ovzdušia (TZL – PM10, PM2,5, NO_x CO, VOC). Z dôvodu minimalizácie hore uvedených predpokladaných zdrojov znečisťovania ovzdušia budú aplikované opatrenia, ktoré uvádzame v kapitole IV. bode 10.

Pri dodržiavaní technologických postupov a navrhovaných opatrení na zníženie prašnosti nedôjde v širšom dotknutom území k významnému zhoršeniu kvality ovzdušia.

Dlhodobé pôsobenie: etapa prevádzkovania

Vybudovanie nového futbalového štadióna primárne neprináša do územia trvalé stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Sekundárne pre potreby zálohovaného napájania požiarnych obvodov a dôležitých obvodov objektu hlavnej budovy bude v samostatnej technickej miestnosti umiestnený náhradný zdroj elektrickej energie (dieselgenerátor). Tento zdroj slúži výhradne na preklopenie núdzových stavov pri výpadku distribučnej siete.

Občasný zdroj znečistenia ovzdušia

Diesellový motorgenerátor CATERPILLAR DE850E0 s motorom Cat C18 o výkone 850kVA/680kW. Spotreba nafty podľa zaťaženia od 47 l/hod. (25% zaťaženie) do 180 l/hod. (100% zaťaženie). Motorgenerátor CATERPILLAR DE850E0 s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom 1,05 MW – stredný zdroj.

Kategorizácia zdroja znečisťovania je v zmysle zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia (ďalej len „zákon o ovzduší“) a vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia :

1 Palivovo-energetický priemysel

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestovacích spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom 0,3 MW a vyšším až do 50 MW - stredný zdroj znečisťovania.

Zariadenie bude prevádzkované len počas výpadkov distribučnej siete a v rámci pravidelných, legislatívou predpísaných revízných a funkčných skúšok (cca 1–2 hodiny mesačne), čo minimalizuje jeho celkový emisný príspevok do ovzdušia

Predpokladaný čas prevádzky pre technickú údržbu a revízie je stanovený na 24 hodín ročne (2 hodiny mesačne). Pri uvažovanom priemernom prevádzkovom zaťažení na úrovni 75 % (spotreba 132 l/h) bude ročná spotreba pohonných hmôt (motorovej nafty podľa STN EN 590) predstavovať približne 3 168 litrov ročne.

V prípade mimoriadnej prevádzky (výpadok siete) disponuje integrovaná dvojplášťová nádrž v základovom ráme s objemom 1 307 litrov dostatočnou kapacitou na nepretržitý chod zariadenia po dobu takmer 10 hodín pri priemernom vytáčení bez nutnosti dopĺňania paliva.

Tab. č. 38 Predpokladané množstvá emisií zo záložného zdroja el. energie

Znečisťujúca látka (ZL)	Emisie (kg/h)	Navrhovaná výška komína (m)
Oxidy dusíka NO _x	1,379	13,5
Oxid uhoľnatý CO	0,460	
Tuhé znečisťujúce látky TZL	0,018	
Prchavé organické zlúčeniny vyjadrené ako celková hmotnosť VOC	0,010	
Oxid siričitý	0,221	

Pre navrhovanú činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ bola v júli 2026 vypracovaná Rozptylová štúdia (Ing. V. Carach, PhD., Hutka, 06/2026).

Súčasťou štúdie je aj hodnotenie navrhovanej výšky komína záložného zdroja el. energie voči požiadavke minimálnej výšky komína podľa Prílohy č. 9 k vyhláške č. 248/2023 Z.z. so záverom, že navrhovaná výška komína spĺňa požiadavky na minimálnu výšku komína z pohľadu zabezpečenia dostatočného rozptylu za súčasného dodržania kvality ovzdušia. Záložný zdroj el. energie je občasný zdroj (núdzový zdroj) s predpokladanou maximálnou dobou prevádzky 500 h za rok. Jeho prevádzka nie je súčasťou štandardnej prevádzky stavby a preto nebol hodnotený v rámci modelu kvality ovzdušia.

Zdrojom znečisťujúcich látok z mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia bude obslužná automobilová doprava futbalového štadióna (znečisťujúce látky TZL, NO_x, CO, VOC). Statická a dynamická doprava bude dominantným zdrojom znečisťujúcich látok v dotknutom území navrhovanej činnosti.

Tab. č. 39 Predpokladané množstvá emisií z obslužnej dopravy

Znečisťujúca látka (ZL)	Statická doprava emisie (kg/h)	Dynamická doprava emisie (kg/h)
Oxidy dusíka NO _x	0,008	0,040
Oxid uhoľnatý CO	0,025	0,079
Tuhé znečisťujúce látky TZL	0,0004	0,0004
Prchavé organické zlúčeniny vyjadrené ako celková hmotnosť VOC	0,0004	0,029

V súvislosti so všeobecným rozvojom v oblasti technológií v doprave s minimálnymi, resp. takmer nulovými emisiami z dopravy, je možné predpokladať udržanie, resp. zlepšenie súčasnej úrovne kvality ovzdušia.

V zmysle § 7 zákona č. 137/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia územie, v ktorom je novostavba futbalového štadiónu navrhovaná nie je zaradené medzi oblasti vyžadujúce osobitnú ochranu ovzdušia.

Emisie do vôd

Krátkodobé pôsobenie: etapa asanačných a stavebných prác

Technologický postup pri asanácii existujúcich stavebných objektov (odvoz stavebnej sute na ďalšie využitie, demontáž kovových oplatenia a pod.) a výstavbe objektov nového futbalového štadiónu nekladie osobitné nároky na potrebu vody (kropenie). Potrebu technologickej vody bude zabezpečovať dodávateľ stavebných prác samostatne v priestore mimo dotknutého územia (výroba betónových zmesí a pod.). Počas výstavby stavebných objektov bude zhotoviteľ stavby povinný zabezpečiť dočasné šatne a hygienické zariadenia (mobilné bunky) pre pracovníkov s pravidelným odvozom splaškových odpadových vôd do čistiarne odpadových vôd.

Dlhodobé pôsobenie: etapa prevádzkovania

Splaškové odpadové vody z objektu kontajnerových šatní budú odvedené domovou kanalizačnou prípojkou v spáde min. 2% cez navrhovanú revíziu šachtu do existujúcej kanalizačnej šachty umiestnenej pri prístupovom chodníku. Táto je ďalej prepojená na verejnú kanalizáciu. Kanalizácia bude prevedená z kanalizačných PVC rúr hrdlových DN150, tesnených gumeným krúžkom.

Množstvo splaškových odpadových vôd za rok: $Q_{wr} = 39,6 \text{ m}^3/\text{rok}$

Množstvo vôd zo spevnených plôch ($A_1 = 8\,534 \text{ m}^2$)

Plocha: 0,8534 ha

Súčiniteľ odtoku PSI: 0,90 (asfalt, betón)

Výpočet: $Q_1 = A_1 \times q_{15} \times \text{Psi} = 0,8534 \times 150 \times 0,90 = 115,21 \text{ l/s}$

Množstvo vôd zo striech $A_2 = 6\,880 \text{ m}^2$

Plocha: 0,688 ha

Súčiniteľ odtoku Psi: 1,00 (nepriepustná krytina)

Výpočet: $Q_2 = A_2 \times q_{15} \times \Psi_i = 0,688 \times 150 \times 1,00 = 103,20 \text{ l/s}$

Riešenie zrážkovej vody z celého športovo-rekreačného areálu je navrhnuté komplexným drenážnym a vsakovacím systémom dimenzovaným na základe výpočtov. Odvodnenie plôch je navrhnuté drenážnym potrubím štrbinovým a betónovým žľabom, ktoré sú cez drenážne šachty vyústené do dvoch vsakovacích galérií. Navrhnuté sú dve vsakovacie galérie umiestnené za futbalovou bránou a za kontajnermi.

Dve podzemné nádrže (RN 150 m³ a RN 50 m³) slúžia ako vyrovnávací prvok, ktorý pri prívalových dažďoch odoberá špičkové prietoky z hracieho poľa (SO 21) a striech (SO 03, 04, 05). Voda je následne riadene vypúšťaná do vodného toku Brezniansky potok (preložka potoka) alebo spätne využívaná na závlahu, čím sa predchádza hydraulickému preťaženiu verejnej kanalizácie a erózii.

Samotná prevádzka futbalového štadióna nebude produkovať odpadové vody, okrem splaškových odpadových vôd. Potencionálne znečistenie povrchových a podzemných vôd môže nastať v prípade havarijného úniku ropných látok z mechanizácie, ktorá bude vykonávať údržbu areálu štadióna. K zachyteniu znečisťujúcich látok je navrhovaný odlučovač ropných látok (pred zaústením do retenčnej nádrže, prietok 125 l/s, menej ako 0,1 mg/l NEL).

Z tohto dôvodu bude potrebné klásť zvýšený dôraz na technický stav mechanizácie, ktorá bude určená k údržbe štadióna.

Nakladanie s vodami v prevádzke:

- Splaškové odpadové vody – odvádzanie do verejnej kanalizácie v správe Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a. s..
- Technologické odpadové vody v prevádzke – nevznikajú.
- Dažďové vody z povrchového odtoku, spevnených plôch a striech – vsakovanie do podzemných vôd, akumulovanie do zberných nádrží s využitím na závlahu ihriska, vypúšťanie do vodného toku (preložka potoka).

Odpadové hospodárstvo

Predpoklad vzniku odpadov počas asanačných a stavebných prác

Počas prípravy územia na výstavbu nového futbalového štadióna budú vznikať predovšetkým zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901-03 Katalóg odpadov.

V prípade výskytu neidentifikovaného druhu odpadu alebo odpadu, ktorý vykazuje vlastnosti nebezpečného odpadu bude zabezpečená chemická analýza v akreditovanom laboratóriu a na základe výsledkov bude odpad zaradený podľa vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z. Katalóg odpadov a bude sa s ním ďalej nakladať podľa platných právnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva.

Pôvodca odpadu Mesto Brezno, ktorý bude žiadateľom o vydanie povolenie na predmetnú stavbu zabezpečí nakladanie so stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácie v súlade s § 77 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v platnom znení .

Predpoklad vzniku odpadov pri výstavbe

Očakáva sa produkcia odpadov kategórie: ostatný – O, a v malej miere nebezpečný – N podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. o kategorizácii odpadov – Katalóg odpadov.

Tab. č. 40 Prehľad produkovaných odpadov počas výstavby

Katalógové číslo	Názov odpadov	Kategória	Nakladanie/kód
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R12/R3/R1 (úprava, materiálové/energetické zhodnotenie)
15 01 02	Obaly z plastov	O	R12/R3/R1 (úprava ,materiálové/energetické zhodnotenie)
15 01 04	Obaly z kovu	O	R12/R4 (úprava, recyklácia)
15 01 03	Obaly z dreva	O	R12/ R3 (úprava, materiálové zhodnotenie)
15 01 06	Zmiešané obaly	O	R12/R1 (úprava, energetické zhodnotenie)
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontamin. nebezp. látkami	N	R12/D10 (úprava, zneškodnenie spaľovaním)
17 01 01	Betón	O	R12/R5 (úprava, recyklácia / mobilné drvenie)
17 01 02	Tehly	O	R12/R5 (úprava, recyklácia / mobilné drvenie)
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dláždic a keramiky iné ako uvedené v 170106 (neobsahujúce nebezpečné látky)	O	R12/R5 (úprava, recyklácia / mobilné drvenie)
17 02 01	Drevo	O	R12/R3/R1 (úprava, materiálové alebo energetické zhodnotenie)
17 02 03	Plasty	O	R12/R3 (úprava, recyklácia)
17 03 02	Bitúmenové zmesi	O	R12/R5 (úprava, recyklácia / mobilné drvenie)
17 04 05	Železo a oceľ	O	R12/R4 (úprava, recyklácia)
17 04 07	Zmiešané kovy	O	R12/R4 (úprava, recyklácia)
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	R12/R4 (úprava, recyklácia)
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O	R5/D1 (terénne úpravy, recyklácia, uloženie na skládku)
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	R12/D1 (úprava, zneškodnenie na skládke odpadov)
20 02 01	Biologicky rozložiteľné odpad (výruba drevín)	O	R12/R1/R3 (úprava, využitie na palivo, získanie energie, kompostovanie)

Kategória: O-nie nebezpečný, N-nebezpečný

V rámci úvodnej fázy realizácie navrhovanej činnosti „Modernizácia a prestavba existujúceho areálu futbalového štadióna Brezno“ dôjde k plošnej asanácii technicky nevyhovujúcich stavebných konštrukcií starej tribúny a prevádzkových objektov. Počas búracích prác vznikne odhadom 6 tisíc ton stavebného odpadu.

Hlavným cieľom investora v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva SR je maximalizácia zhodnocovania odpadov priamo na mieste. Stavebné odpady, predovšetkým betón (kat. č. 17 01 01) a asfaltové zmesi (kat. č. 17 03 02), budú priamo na stavenisku spracované mobilným drviacim a triediacim zariadením. Vzniknutý recyklát (drvené kamenivo a betónová suť) bude v plnom rozsahu opätovne využitý v konštrukčných

vrstvách podložia pod novú hraciu plochu, základy nových tribún a na stabilizáciu nových parkovacích plôch projektu štadióna. Týmto opatrením sa výrazne zníži potreba prepravy nového stavebného materiálu a minimalizuje sa zaťaženie miestnych komunikácií v Brezne nákladnou dopravou.

Odpady vznikajúce pri výstavbe budú riešené investorom alebo dodávateľom stavby priebežne tak ako budú vznikať. Likvidácia odpadov bude investorom zmluvne dohodnutá s dotknutými organizáciami. Všetky odpady budú zhromažďované vo vymedzenom priestore v predpísaných, prípadne vhodných nádobách. Osobitne budú zhromažďované nebezpečné odpady. Odpady budú odovzdané oprávnenej organizácii na zhodnotenie alebo zneškodnenie, v súlade s požiadavkami právnych predpisov v odpadovom hospodárstve.

Nakladanie s odpadmi počas prevádzky futbalového štadióna

Opadové hospodárstvo objektu je riešené pre dva samostatné prevádzkové celky:

- Administratívna časť, byt a technické zázemie Hlavnej a Vedľajšej budovy (tab. č. 41)
- Priestory spoločného stravovania (VIP, bufety), obchody a služby (tab. č. 42)

Tab. č. 41 Prehľad produkovaných odpadov počas prevádzky v administratívnej časti byt a technické zázemie Hlavnej a Vedľajšej budovy

Katalógové číslo	Názov a druh odpadu	Kateg.	Množstvo odpadu (t/rok)	Nakladanie /kód
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	2,5 t	R12/R3 (úprava, recyklácia)
15 01 02	Obaly z plastov	O	1,6 t	R12/R3 (úprava, recyklácia)
15 01 06	Zmiešané obaly (zmes odpadových obalov nevhodných na zhodnotenie-športové podujatia)	O	39,0 t	R12/D1 (úprava, zneškodnenie na skládke)
15 01 07	Obaly zo skla	O	3,0 t	R12/R5 (úprava, recyklácia)
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 – 16 02 13 (vyradené elektrospotrebiče, príslušenstvo k PC, ..., bez NL)	O	2,0 t	R12/R4 (úprava, recyklácia)
17 04 05	Železo a oceľ (vyradené diely z prevádzkovej údržby)	O	1,0 t	R12/R4 (úprava, recyklácia)
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	43,0 t	R3 (zhodnotenie kompostovaním)
20 03 01	Zmesový komunálny odpad (z administratívy, šatní)	O	22,0 t	R12/D1 (úprava, zneškodnenie)
Ostatný odpad spolu 114,10 t				
13 02 05	Nechlórované motorové, prevod. a mazacie oleje (údržba mechanizácie, náhradný zdroj)	N	0,25 t	R12/R9 (úprava, regenerácia)
13 05 02	Kaly z odlučovačov ropných látok (ORL)	N	5,0 t	D9 (fyzikálno-chem. úprava, zneškodnenie)
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovača ropných látok (ORL) – vonkajšie parkovacie plochy	N	9,0 t	D9 (zneškodnenie)
13 07 01	Vykurovací olej a motorová nafta	N	0,25 t	R12/R1 (úprava, energetické)

				zhodnotenie)
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL alebo kontaminované NL (údržba technológie)	N	0,10 t	R12/D10 (úprava, zneškodnenie spaľovaním)
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL (údržba technológie, ORL)	N	0,2 t	D10 (zneškodnenie spaľovaním)
16 01 07	Olejové filtre (údržba technológie)	N	0,03 t	R12/R4 (úprava, zhodnotenie)
16 01 14	Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky (údržba VZT)	N	8,0 t	D9 (fyzikálno-chemické zneškodnenie)
16 02 11	Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluorované uhľovodíky, HCFC, HFC (vyradené chladničky, mrazničky, chladiarenské boxy.)	N	3,5 t	R12/R4(úprava, recyklácia)
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09-16 02 12 (vyradená kancelárska technika)	N	0,1 t	R12/R4 (úprava, recyklácia)
16 06 01	Olovené batérie (údržba generátora, záložné zdroje PC sietí)	N	2,2 t	R12/R4 (úprava, recyklácia)
Nebezpečný odpad spolu 28,63 t				
Odpady celkom 142,73 t				

Kategória: O-nie nebezpečný, N-nebezpečný

Tab. č. 42 Priestory spoločného stravovania (VIP, bufety), obchod a služby

Katalógové číslo	Názov a druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo vo odpadu	Nakladanie /kód
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	7,9 t	R12/R3/R1 (úprava, materiálové/energetické zhodnotenie)
15 01 02	Obaly z plastov	O	5,8 t	R12/R3/R1 (úprava, materiálové/energetické zhodnotenie)
15 01 03	Obaly z dreva	O	1,0 t	R12/R3 (materiálové, energetické zhodnotenie)
15 01 06	Zmiešané obaly (zmes odpadových obalov nevhodných na zhodnotenie-športové podujatia)	O	39,0 t	R12/D1 (úprava, zneškodnenie na skládke)
15 01 07	Obaly zo skla	O	9,5 t	R12/R5 (úprava, recyklácia)
19 08 09	Zmesi tukov a olejov z odľučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O	8,8 t	R12/R3 (úprava, recyklácia, zhodnotenie organických látok)
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	19,0 t	R12/R3 (úprava, recyklácia, zhodnotenie organických látok)
20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O	5,8 t	R12/R3 (úprava,

				recyklácia, zhodnotenie organických látok)
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	97,0 t	R12/D1 (úprava, zneškodnenie na skládke odpadov)
Odpady celkom 193,80 t				

Kategória: O-nie nebezpečný, N-nebezpečný

Vyprodukované odpady budú uložené v kontajneroch na to určených a bude zabezpečené ich zhodnotenie alebo zneškodnenie vo vhodných zariadeniach v pravidelných intervaloch v spolupráci so zmluvným partnerom, ktorý bude držiteľom potrebných oprávnení.

Predpokladaná bilancia odpadov uvedená v tab. č. 41 a tab. č. 42 sú stanovené odborným odhadom, so zohľadnením predpokladu obsadenia priestorov pre obchod a služby. Hlavnou úlohou bilancie odpadov je špecifikácia ich produkcie prevádzkou jednotlivých priestorov, návrh spôsobu nakladania s nimi (zhromažďovanie, zhodnocovanie alebo zneškodňovanie).

Hluk

V dotknutom území navrhovanej činnosti sa nevyskytujú významné zdroje hluku (priemyselné zdroje hluku). Hlavným zdrojom hluku cestná doprava na ceste I/66 ul. Československej armády a prilahlých uliciach F. Kráľa a L. Novomeského. Samotný štadión a susediaca Aréna Brezno generujú nárazový hluk počas zápasov alebo kultúrnych podujatí. Pre kategóriu územia II. – Priestory pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov sú najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom priestore stanovené podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov v hodnotách 50 dB pre dennú dobu, 50 dB pre večer a 45 dB pre noc (22:00-06:00).

Športový komplex je situovaný a konštrukčne navrhnutý tak, aby hluk vnímaný obyvateľmi v okolitom urbanizovanom prostredí, ako aj užívateľmi priamo v budove, neprekračoval limity stanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. pre vonkajšie i vnútorné prostredie. Obvodové plášte hlavnej budovy a vstavieb, využívajúce ťažké steny a kvalitné hliníkové okná s izolačným trojsklom, poskytujú mimoriadne vysokú vzduchovú nepriezvučnosť. Tá spoľahlivo chráni vnútorné administratívne priestory, ošetrovne a VIP zóny pred nadmerným hlukom fanúšikov z tribún. Významným opatrením voči okoliu je tvarovanie samotných tribún a ich prestrešenia, ktoré slúžia ako akustická bariéra. Spolu so smerovým nastavením ozvučovacieho systému to zabezpečuje, že akustická energia je koncentrovaná primárne na hracu plochu a do hľadiska, čím sa minimalizuje jej šírenie do obytných štvrtí mesta. Strojovne, výmenníkové stanice a kompresory vzduchotechniky sú navyše opatrené akustickými tlmičmi a sú pružne uložené na antivibračných podložkách, čo zabraňuje šíreniu štruktúrneho hluku do nosnej kostry budovy.

Hlukové pomery v dotknutom území sa zmenia pre etapu asanácie a výstavby nového futbalového štadióna a tiež pre etapu jeho prevádzky.

Počas asanačných a stavebných prác dôjde k zvýšeniu hladiny hluku zo zdrojov dopravných a stavebných mechanizmov v areáli staveniska a blízkeho okolia.

Na základe platnej legislatívy je nutné dodržať najvyššie prípustné limity hluku v pracovných dňoch od 07:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 08:00 do 13:00 hod. sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie pre stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí.

Odpočítanie korekcie ($K = (-10)$ dB od nameranej hodnoty znamená, že stavebná firma má v týchto časoch legálne povolenú o 10 dB vyššiu hlučnosť oproti bežnému stavu.

Stavebná činnosť v predpísanom čase môže v exteriéri dosahovať ekvivalentnú hladinu až 60 dB. V pracovných dňoch od 08:00 do 19:00 hod. sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vnútri budov posudzovaná hodnota stanovuje pripočítaním korekcie $K = (-15)$ dB k maximálnej hladine A zvuku. Pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti sa neuplatňuje korekcia pre špecifický hluk. V praxi znamená, že legislatíva povoľuje, aby bol stavebný hluk vo vnútri budov o 15 dB hlasnejší než bežný hluk z iných zdrojov.

Stavebný dvor bude umiestnený v priestore existujúceho športového areálu na pozemku investora, tak aby boli minimalizované vplyvy zo stavebných činností na okolie. Vplyv asanačných prác a výstavby nového futbalového štadióna bude krátkodobý a možno ho minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov, čo bude zohľadnené v rámci prípravy vlastného projektu stavby a jej organizácie.

Po ukončení výstavby nového futbalového štadióna a jeho uvedení do užívania sa v území zmení priestorové rozloženie a intenzita hluku z areálu a dopravnej obslužnosti tohto areálu.

V dotknutom území sa počas prevádzky futbalového štadióna budú vyskytovať tieto zdroje hluku:

- obslužná automobilová doprava,
- ľudské aktivity (návštevníci) počas športových a kultúrnych podujatí,
- ozvučenie štadióna počas športových a kultúrnych podujatí,
- technologické zariadenia (chladiace zariadenia, záložný zdroj energie a pod.).

Pre navrhovanú činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ bola vypracovaná Akustická štúdia, protokol A_116_2026 (21.06.2026, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., Akreditované skúšobné laboratórium pre meranie hluku, vibrácií a intenzity podľa požiadaviek normy ISO/IEC17025).

Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v záujmovom území od emisie hluku z iných zdrojov, ktoré súvisia iba s prevádzkou „NOVOSTAVBA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA V BREZNE“, pre denný, večerný a nočný čas sa v štúdii konštatuje, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov pre kategóriu územia II. a III., vo výpočtových bodoch pre:

- denný čas PH nie je prekročená 1), 2),
- večerný čas PH nie je prekročená 1), 2),
- nočný čas PH nie je prekročená 1), 2).

Z uvedených výsledkov prognózy hlukovej záťaže vyplýva, že pre denný čas (od 6:00 do 18:00), večerný čas (od 18:00 do 22:00) a nočný čas od 22:00 do 06:00 sú splnené zákonné požiadavky a posudzovaná hladina (PH) hluku neprekračuje limitné hodnoty stanovené

slovenskou legislatívou. Prevádzkovateľ futbalového štadióna je povinný zabezpečiť, aby nedochádzalo k prekročovaniu prípustných hodnôt hladiny hluku.

Žiarenia a iné fyzikálne polia

Výstavba a prevádzka futbalového štadióna nebude zdrojom rádioaktívneho alebo elektromagnetického žiarenia.

Vibrácie

Potencionálnym zdrojom vibrácií je činnosť ťažkých stavebných mechanizmov, použitie stavebných technológií a preprava ťažkými nákladnými vozidlami. Výraznejší výskyt vibrácií počas výstavby nových stavebných objektov futbalového štadióna sa neočakáva. Vplyv vibrácií na okolie v období výstavby možno vzhľadom na vzdialenosť bytových domov a použitie bežných stavebných technológií považovať za nevýznamný. Prevádzka nového futbalového štadióna vzhľadom na svoj charakter a navrhované stavebnotechnické riešenie (dilatačné škáry oddeľujúce jednotlivé sektory, pružné uloženia technologických zariadení aby sa zabránilo šíreniu kročajového hluku a vibrácií do skeletu budovy) nebude významným zdrojom vibrácií. Strojovne, výmenníkové stanice a kompresory vzduchotechniky budú vybavené akustickými tlmičmi a sú pružne uložené na antivibračných podložkách, čo zabraňuje šíreniu štruktúrneho hluku do nosnej kostry budovy (certifikát ako súčasť dokumentácie stavby k povoleniu užívania stavby).

Denné osvetlenie a preslnenie vnútorných priestorov okolitej zástavby

Pri umiestňovaní nových budov do územia je potrebné zabezpečiť, aby sa splnili požiadavky na preslnenie podľa STN 73 4301:2021 – Obytné budovy. V prípade, že jestvujúce budovy už dnes nedosahujú požadované hodnoty, ich preslnenie sa nesmie realizáciou novej stavby ďalej zhoršiť. Ak je preslnenie existujúcich budov obmedzené vlastnými stavebnými konštrukciami (napr. lodžia, balkón), požadovaný čas preslnenia sa posudzuje bez ich vplyvu.

Pre navrhovanú činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ bol vypracovaný Svetlotechnický posudok č. 25109 (13.02.2026, Anua s.r.o., Klincová 35, Bratislava) účelom, ktorého je overenie podmienok denného osvetlenia a preslnenia v priestoroch navrhovanej budovy určených na dlhodobý pobyt osôb a zároveň posúdenie vplyvu navrhovanej stavby na svetlotechnické pomery okolitej zástavby po jej realizácii.

Posúdenie kontrolných bodov najnepriaznivejších miestností okolitej zástavby preukázalo:

- z hľadiska doby preslnenia sú splnené požiadavky STN 73 4301:2021 – Bytové budovy,
- z hľadiska denného osvetlenia sú splnené požiadavky STN 73 0580-1:2025 a STN 73 0580-2 – Denné osvetlenie budov. Pre daný typ územia a podmienky lokality platí maximálny ekvivalentný uhol tienenia respektíve súhrnný uhol zatienenia 30°, pričom vypočítané hodnoty sú v súlade s týmto limitom.

Doplňujúce konštatovanie: miestnosti alebo byty, ktoré majú z hľadiska svetlotechniky priaznivejšiu polohu, vyhovujú automaticky.

Z uvedeného vyplýva, že po vybudovaní stavby NOVOSTAVBA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA V BREZNE budú podmienky denného osvetlenia a preslnenia vnútorných priestorov okolitej zástavby plne v súlade s požiadavkami §4 a §5 vyhl. č. 259/2008 Z.z.,

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

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu životného prostredia v dotknutom území s dosahom na blízke okolie je potrebné posúdiť pre etapu výstavby (vrátane asanácie stavebných objektov) futbalového štadióna a etapu jeho prevádzky. V jednotlivých etapách realizácie investičného zámeru predstavujú faktory ovplyvňujúce životné prostredie pozitívne aj negatívne dopady na kvalitu životného prostredia. Z hľadiska kvantifikácie a intenzity pôsobenia vplyvov možno predikciu negatívneho ovplyvnenia zložiek životného prostredia orientovať do obdobia výstavby (asanácia stavebných objektov) navrhovanej činnosti. Menšia intenzita pôsobenia negatívnych vplyvov sa predpokladá v etape prevádzky futbalového štadióna. Významné pozitívne vplyvy možno očakávať v oblasti zabezpečenia služieb obyvateľstvu. Časovo a priestorovo obmedzené negatívne vplyvy (predovšetkým obdobie výstavby a asanácie) je možné minimalizovať vhodnými technickými a organizačnými opatreniami.

Na základe identifikovaných environmentálnych problémov v území vrátane ich zdrojov a grafického určenia ich predpokladaného vplyvu a environmentálnych problémov dotknutého územia s predikciou pôsobenia vplyvov z navrhovanej činnosti je možné vysloviť predpoklad pôsobenia kumulatívnych a súbežne pôsobiacich javov v rôznych časových horizontoch s prihliadnutím na ich nezvratnosť (synergické vplyvy) na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Priame vplyvy

Abiotický komplex krajiny

- Narušenie horninového prostredia, ktoré bude zodpovedať hĺbke zakladania stavebných objektov (zakladanie stav. objektov, vodné stavby - vsak a pod.).
- Ovplyvnenie kvality ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami (prašnosť) v etape asanačných a stavebných prác, splodiny zo spaľovacích motorov vozidiel.
- Ovplyvnenie kvality ovzdušia znečisťujúcimi látkami z mobilných zdrojov (obslužná automobilová doprava) v etape prevádzkovania futbalového štadióna.

Biotický komplex krajiny

- Ovplyvnenie antropogénnych biotopov na území asanácie a výstavby a blízkom okolí (výrub drevín, emisie hluku, znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia).
- Ovplyvnenie antropogénnych biotopov na území mesta (výsadba drevinnej a bylinnej vegetácie, vytvorenie nových biotopov).

Socioekonomický komplex krajiny

- Ovplyvnenie časti obyvateľov v dotknutom území navrhovanej činnosti v kontakte s existujúcim areálom počas asanácie a výstavby futbalového štadióna (vykonávanie asanačných a stavebných činností).
- Ovplyvnenie dopravy na miestnych komunikáciách počas výstavby (odvoz stavebných odpadov, dovoz stavebných materiálov) a v etape prevádzkovania (dopravná obslužnosť štadióna),
- Ovplyvnenie služieb obyvateľstvu (etapa prevádzkovania futbalového štadióna).

Nepriame vplyvy

Rozsah navrhovaných zásahov do technickej infraštruktúry významne neovplyvňuje funkčnosť jednotlivých technických zariadení a nevyvoláva väčší rozsah navrhovanej činnosti. Krátkodobé odstávky a zásahy do existujúcej technickej infraštruktúry v dotknutom území a ich rozsah v prípade realizácie navrhovanej činnosti významne nemenia rozsah a intenzitu pôsobenia identifikovaných vplyvov samotnej činnosti výstavby nového futbalového štadióna na zložky životného prostredia a obyvateľstvo dotknutého územia.

Kumulatívne a súbežne pôsobiace (synergické) vplyvy v dotknutom území a jeho širšom okolí v skúmanom území teda pôsobenie viacerých faktorov súčasne (súbežne), ktoré znižujú kvalitu krajiny a kvalitu životného prostredia z hľadiska rôznych ukazovateľov (napr. štruktúry, stability a pod.).

Tab. č. 43 Kumulatívne a súbežne pôsobiace vplyvy v dotknutom území a jeho širšom okolí – nulový variant

Kumulatívne environm. problémy	Zdroj negatívnych vplyvov v dotknutom území	Identifikované vplyvy v území
Emisie skleníkových plynov (klimatická zmena)	stredné a malé zdroje znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia ZL z kúreniska dopravy
Poškodenie ozónovej vrstvy	stredné a malé zdroje, min. produkcia organických chemikálií s obsahom halogénov, freónov zlúčenín CL ₂ , F ₂	bez emisií organických chemikálií s obsahom halogénov, freónov zlúčenín CL ₂ , F ₂
Acidifikácia ovzdušia	stredné a malé zdroje znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia ZL z kúrenísk a dopravy
Acidifikácia povrchových vôd	Stredné a malé zdroje znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia ZL (z kúrenísk a dopravy)
Acidifikácia povrchových pôd	Stredné a malé zdroje znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia ZL z kúrenísk a dopravy
Prízemný ozón	min. produkcia obslužná doprava (vozidlá bez katalyzátorov)	min. produkcie nákladná automob. doprava
Eutrofizácia	Splaškové odpadové vody	neprodukuje techn. odpadové vody, splaškové odvádzané do ČOV
Emisie do ovzdušia	Stredné a malé zdroje znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia emisií ZL z kúrenísk a dopravy
Emisie do vôd	verejná kanalizácia, ČOV	neprodukuje techn. odpadové vody, splaškové vody odvádzané do ČOV
Environmentálny hluk (hluk vo vonkajšom životnom prostredí)	obslužná doprava územia mesta, líniový dopravný koridor	prevádzka fut. štadióna, verejné podujatia, doprava na verejných komunikáciach
Vibrácie	obslužná doprava územia mesta, líniový dopravný	prevádzka fut. štadióna, verejné podujatia, miestne a

	koridor	štátne komunikácie
Zápach	-	neprodukuje zápach
Produkcia odpadov	odpady z komun. sféry, komunálne odpady,	odpady z prevádzky a údržby futb. štadióna, komunálne odpady
Znečistenie pôdy	stredné a malé zdroje znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia emisií ZL z kúrenísk a dopravy
Rastlinstvo a živočíšstvo	stredné a malé zdroje znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia emisií ZL z kúrenísk a dopravy
Vplyvy na krajinu	ovplyvnenie krajinného rázu	zastavanosť v území
Vplyvy na obyvateľstvo (hluk, emisie, prašnosť, zápach, odpady)	stredné a malé zdroje znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	emisie ZL, emisie hluku a vibrácií na okolie

Príspevok navrhovanej činnosti k identifikovaným vplyvom pôsobiacich v dotknutom území navrhovanej činnosti v komunálnych službách v priestorovo-funkčnom celku 04 Sídliisko Západ (štvrť Ladislava Novomeského) v západnej časti mesta Brezno.

Tab. č. 44 Kumulatívne a súbežne pôsobiace vplyvy v dotknutom území a jeho širšom okolí a príspevok negatívnych vplyvov z navrhovanej činnosti realizačný variant

Vplyvy	Zdroj vplyvov v dotknutom území	Predikcia negatívnych vplyvov z navrhovanej činnosti
Emisie do ovzdušia	nový futbalový štadión	prevádzka futb. štadióna sekundárne produkuje ZL do ovzdušia (obslužná doprava, náhradný zdroj el. energie)
Emisie do vôd	nový futbalový štadión	spláskové vody odvádzané do verejnej kanalizácie a ČOV, vsak pre dažďové vody, využitie vody k závlaha
Environmentálny hluk (hluk vo vonkajšom životnom prostredí)	nový futbalový štadión	prevádzka fut. štadióna, verejné podujatia, doprava na verejných komunikáciach
Vibrácie	nový futbalový štadión	bez prenosu vibrácií do okolia
Zápach	nový futbalový štadión	neprodukuje zápach
Produkcia odpadov	nový futbalový štadión	odpady z prevádzky a údržby futb. štadióna, komunálne odpady
Znečistenie pôdy	nový futbalový štadión	sekundárne produkcia emisií ZL z dopravy
Rastlinstvo a živočíšstvo	nový futbalový štadión	výrub a výsadba drevín a trávnatých plôch, vznik biotopov
Vplyvy na krajinu	krajinný ráz	pozitívne ovplyvnenie scenérie krajiny
Vplyvy na obyvateľstvo (hluk, emisie, prašnosť, zápach, odpady)	FVE – výroba el. energie zo slnečného žiarenia	hluk z podujatí, sekundárne produkcia emisií ZL z dopravy, produkcia odpadov,

	neprodukuje zápach,
--	---------------------

Predikcia vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov predmetnej činnosti „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ sú graficky interpretované v prílohe tohto Zámeru na strane č. 144-145.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Znečisťujúce látky pochádzajúce z priemyslu, poľnohospodárstva a ďalších zdrojov sú pre ľudský organizmus cudzorodé a v závislosti od ich charakteru a kvantity ohrozujú resp. narušujú zdravie človeka. Na zhoršené zdravie obyvateľov a ich zvýšenú úmrtnosť v niektorých regiónoch jednoznačne vplyva znečistené alebo poškodené životné prostredie, kombinované so životným štýlom, úrovňou zdravotníckej starostlivosti i fyzickou (genetickou) dispozíciou. Environmentálny aspekt však na viacerých lokalitách výrazne dominuje a prostredníctvom škodlivých látok má karcinogénne, teratogénne a ďalšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a vek. Exaktné výskumy napríklad štatisticky preukázali, že 60-90% rakovinových ochorení je spôsobených stavom životného prostredia.

Dotknuté územie je podľa uvedených informácií o súčasnom stave životného prostredia a environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP 2016) situované do Nízкотатranského regiónu 1. environmentálnej kvality.

Regióny 1. environmentálnej kvality pokrývajú predovšetkým prostredie vysokej kvality (1. stupeň), pričom najmä v ich okrajových, niekedy aj centrálnych častiach sa môže vyskytnúť prostredie vyhovujúce (2. stupeň).

Analýzou stavu zaťaženia zložiek životného prostredia a pôsobenia jednotlivých rizikových faktorov v záujmovom území bola environmentálna kvalita vyhodnotená ako vyhovujúca, ktorá zodpovedá regiónu 2. environmentálnej kvality.

Navrhovaná činnosť má charakter zmeny kvality stavebných objektov určených na športové a rekreačné využitie v priestorovo-funkčnom celku 04 Sídliisko Západ (štvrť Ladislava Novomeského) v západnej časti mesta Brezno. Záujmové územie je z východnej strany ohraničené obslužnou miestnou komunikáciou ul. Fraňa Kráľa, za ktorou sa nachádzajú bytové domy a objekty služieb obyvateľstvu. Zo severnej strany je územie ohraničené cestou I/66, za ktorú sa nachádza detské ihrisko a objekt so športovým využitím (Šport centrum). Zo západu je územie susedí s veľkoplošnými parkovacími plochami pre zimný štadión Aréna Brezno a obchodným areálom TESCO. Z juhu je územie vymedzené obslužnou miestnou komunikáciou ul. Ladislava Novomeského, za ktorou sa nachádzajú bytové domy. Najbližšie obydlia (bytové domy) sa nachádzajú J smerom na ulici Novomeského vo vzdialenosti 60 až 70 m a V smerom na ulici Fraňa Kráľa vo vzdialenosti 80 až 100 m od existujúceho areálu futbalového štadióna (násypový ovál tribúny). Hlavnými rizikovými faktormi v dotknutom území navrhovanej činnosti je hluková záťaž, emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia a svetelné znečistenie.

Hluková záťaž

Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v záujmovom území od emisie hluku z iných zdrojov, ktoré súvisia iba s prevádzkou „NOVOSTAVBA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA V BREZNE“, pre denný, večerný a nočný čas sa v štúdiu konštatuje, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov pre kategóriu územia II. a III., vo výpočtových bodoch pre:

- denný čas PH nie je prekročená 1),2),
- večerný čas PH nie je prekročená 1),2),
- nočný čas PH nie je prekročená 1),2).

Z uvedených výsledkov prognózy hlukovej záťaže vyplýva, že pre denný čas (od 6:00 do 18:00), večerný čas (od 18:00 do 22:00) a nočný čas od 22:00 do 06:00 sú splnené zákonné požiadavky a posudzovaná hladina (PH) hluku neprekračuje limitné hodnoty stanovené slovenskou legislatívou. Prevádzkovateľ futbalového štadióna je povinný zabezpečiť, aby nedochádzalo k prekročovaniu prípustných hodnôt hladiny hluku.

Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia

Pre navrhovanú činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ bola v júli 2026 vypracovaná Rozptylová štúdia (Ing. V. Carach, PhD., Hutka, 06/2026).

Z hľadiska zvoleného prístupu, model kvality ovzdušia uvažuje s teoreticky emisne najnepriaznivejším stavom zdroj, t.j. uvažuje s tzv. špičkovou intenzitou dopravy pre statickú a dynamickú dopravu. Predmetná štúdia hodnotí úroveň kvality ovzdušia pre súčasný stav (2026), očakávaný stav (2046) s príspevkom stavby. Na základe výsledkov štúdie je možné konštatovať, že súčasná úroveň kvality ovzdušia je dobrá, t.j. maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie monitorovaných ZL sú pod príslušnými limitnými hodnotami kvality ovzdušia, vrátane hodnotenia počtu prekročení príslušnej limitnej hodnoty kvality ovzdušia.

V prípade hodnotenia očakávanej úrovne kvality ovzdušia v roku 2046 boli použité nové limitné hodnoty platné od roku 2030. Na základe výsledkov modelu kvality ovzdušia je možné konštatovať, že v roku 2046 očakávame dobrú úroveň kvality ovzdušia a to aj pri uvažovaní príspevku predmetnej stavby. Maximálne krátkodobé koncentrácie ZL (1h, 8h a 24h) a priemerné ročné koncentrácie ZL sú pod príslušnými limitnými hodnotami kvality ovzdušia okrem koncentrácií PM_{2,5}.

Miera príspevku predmetnej stavby je z pohľadu príspevkov od ostatných zdrojov, najmä lokálnych kúrenísk je zanedbateľná (viď pravá strana tabuľky č. 7 Rozptylovej štúdie).

Dominantným zdrojom predmetnej stavby je statická a dynamická doprava. V súvislosti so všeobecným rozvojom v oblasti technológií s minimálnymi, resp. takmer nulovými emisiami z dopravy, je možné predpokladať udržanie, resp. zlepšenie súčasnej úrovne kvality ovzdušia.

Svetelné znečistenie

Z hľadiska ochrany verejného zdravia a minimalizácie vplyvu na okolité bytové domy v dotknutom území je tento návrh postavený na troch kľúčových pilieroch:

1. Asymetrická optika a nulové vyžarovanie nahor (Upward Light Ratio = 0 %)

Princíp: Použitie svietidiel s asymetrickou charakteristikou znamená, že svetelný tok nie je rozptýlený do všetkých strán. Smeruje pod prísne vypočítaným uhlom výhradne dolu na hráciu plochu.

Vplyv na bytovú zástavbu: Vďaka nulovému vyžarovaniu do horného polpriestoru nevzniká nad štadiónom svetelný závoj (tzv. umelá žiara oblohy) a svetlo nežiaduco „neutečie“ na fasády a do okien blízkych obytných domov.

2. Výška stožiarov (+38 metrov)

Geometria osvetlenia: Hoci sa výška 38 metrov (približne na úrovni 12. až 13. poschodia bytovky) môže zdať vysoká, z hľadiska svetelného znečistenia ide o ochranné opatrenie.

Vplyv na bytovú zástavbu: Čím vyššie sú svietidlá umiestnené, tým ostrejší (kolmejší) uhol zvierajú s hracou plochou. Svietidlá tak svietia takmer priamo nadol. Ak by boli stožiare nízke, museli by byť naklonené horizontálnejšie, čo by znamenalo, že by svetelný lúč prestrelil štadión a oslňoval okolitú mestskú štvrť. kombinácia so svietidlami na hrane strechy tribún tento efekt ešte viac optimalizuje.

3. Súlad s UEFA Stadium Lighting Guide 2023 a normou STN EN 12193

Ochrana hráčov a brankárov: Predpis, ktorý zakazuje umiestňovať alebo smerovať oslňujúce svetlá do zóny 15° od bránkovej čiary, chráni zrak brankárov a hráčov pri centrovaných loptách.

Regulácia prenosu: Norma garantuje, že intenzita osvetlenia a index podania farieb budú špičkové pre TV kamery, no zároveň striktne limituje tzv. rušivé svetlo (obtrusive light) mimo areálu štadióna. Moderné LED systémy navyše umožňujú stmievanie, takže plný výkon (napr. 1400 luxov pre UEFA 3) sa zapína len na samotný zápas, zatiaľ čo na tréningy sa intenzita znižuje na zlomok výkonu.

Denné osvetlenie a preslnenie vnútorných priestorov okolitej zástavby

Z hľadiska svetlotechnických hygienických požiadaviek bolo pre navrhovanú činnosť vykonané posúdenie Svetlotechnický posudok č. 25109 (13.02.2026, Anua s.r.o., Klinecova 35, Bratislava).

Posúdenie kontrolných bodov najnepriaznivejších miestností okolitej zástavby preukázalo:

- z hľadiska doby preslnenia sú splnené požiadavky STN 73 4301:2021 – Bytové budovy,
- z hľadiska denného osvetlenia sú splnené požiadavky STN 73 0580-1:2025 a STN 73 0580-2 – Denné osvetlenie budov. Pre daný typ územia a podmienky lokality platí maximálny ekvivalentný uhol tienenia respektíve súhrnný uhol zatienenia 30°, pričom vypočítané hodnoty sú v súlade s týmto limitom.

Z uvedeného vyplýva, že po vybudovaní stavby NOVOSTAVBA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA V BREZNE budú podmienky denného osvetlenia a preslnenia vnútorných priestorov okolitej zástavby plne v súlade s požiadavkami §4 a §5 vyhl. č. 259/2008 Z.z,

Počas etapy asanácie (búrania) existujúcich objektov a samotnej výstavby nového futbalového štadióna v dotknutom území bude dochádzať k dočasnému, ale intenzívnemu vplyvu na okolité prostredie. Keďže ide o stavebnú činnosť v tesnej blízkosti obytnej zóny (štvrť L. Novomeského), hodnotenie zdravotných a environmentálnych rizík sa zameriava na nasledujúce faktory:

Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti

Riziko: Prekračovanie prípustných hodnôt hluku pre obytné zóny počas dňa. Vibrácie môžu negatívne vplývať na statiku najbližších objektov alebo pohodu obyvateľov.

Opatrenia: Stavebné práce sa realizujú výhradne v dennom čase (zväčša od 7:00 do 21:00 hod.) s úplným zákazom hlučných prác počas nedeľ a sviatkov, dodávateľ stavby bude zaviazaný používať moderné stroje s nízkou hladinou akustického výkonu a ďalšie opatrenia, ktoré uvádzame v kapitole IV, bode 10.

Prašnosť a emisie do ovzdušia

Riziko: Zvýšená koncentrácia pevných častíc (prach PM₁₀ a PM_{2.5}) v ovzduší, ktoré môžu pri vdychovaní dráždiť dýchacie cesty obyvateľov bytových domov. Emisie z naftových motorov stavebných strojov.

Opatrenia: Povinné skrúpanie (vlhčenie) demolačného odpadu a plôch staveniska vodou počas suchých dní. Čistenie kolies vozidiel pred výjazdom zo staveniska na verejné komunikácie a zakrývanie korieb nákladných áut plachtami a ďalšie opatrenia, ktoré uvádzame v kapitole IV, bode 10.

Stavebné odpady a znečisťujúce látky

Riziko: Ohrozenie zdravia pracovníkov a okolia pri neodbornej manipulácii s nebezpečným odpadom. Riziko úniku ropných látok (palivo, oleje) zo stavebných mechanizmov do pôdy a podzemných vôd.

Opatrenia: Pred začiatkom búrania sa vykonáva environmentálny audit stavieb. Prípadný azbest musia odstraňovať špecializované firmy v uzavretých podtlakových stanoch. Stroje musia byť v stopercentnom technickom stave a na stavenisku musia byť pripravené havarijné súpravy (napr. sorbenty na zachytenie ropných škvŕn) a ďalšie opatrenia, ktoré uvádzame v kapitole IV, bode 10.

5.Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

V dotknutom území sa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení uplatňuje prvý stupeň ochrany. Na území určenom na výstavbu nového futbalového štadióna alebo blízkom okolí sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. významné segmenty krajiny z hľadiska ochrany prírody.

Vtáčie územia sa v dotknutom území navrhovanej činnosti alebo v jeho blízkosti nevyskytujú (Územia NATURA 2000 v SR, ŠOP SR B. Bystrica, 2026).

Územia európskeho významu sa v dotknutom území navrhovanej činnosti nevyskytujú (Územia NATURA 2000 v SR, ŠOP SR B. Bystrica, 2026).

Dočasné pôsobenie rušivých vplyvov v dotknutom území pri výstavbe nového futbalového štadióna nebude mať za následok trvalý ústup vyskytujúcich sa druhov a biodiverzitu dotknutého územia. Významné pozitívne vplyvy možno očakávať v abiotickom, biotickom a socioekonomickom komplexe krajiny na miestnej úrovni.

Abiotický komplex: Nová, systematicky vysadená verejná zeleň v okolí štadióna a Arény Brezno pomôže zlepšiť mikroklimu sídliska. Stromy a trávnaté plochy zadržiavajú dažďovú vodu v krajine (zmierňujú odtok do kanalizácie), znižujú teplotu prostredia počas letných horúčav a tlmia prašnosť.

Biotický komplex : Plánovaná výsadba novej mestskej zelene (izolačné pásy stromov, kríkov a parkové úpravy) bude mať vyššiu ekologickú hodnotu než pôvodné, často neudržiavané náletové dreviny. Vytvorí sa tak kvalitnejšie podmienky pre hniezdenie vtákov a život užitočného hmyzu priamo na sídlisku.

Socioekonomický komplex: Pre obyvateľov sa zvýši estetická a funkčná hodnota územia. Moderný športový areál obklopený funkčnou zelenou poskytne bezpečné prostredie pre aktívny oddych, komunitný život, rodiny s deťmi a celkovo zvýši atraktivitu bývania v tejto časti mesta.

Z hľadiska definovaných záujmov ochrany prírody a krajiny v dotknutom území sa v období výstavby nového futbalového štadióna a v období jeho prevádzky nepredpokladajú zásahy do okolitého prostredia s dosahom na chránené časti prírody.

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

Etapu výstavby

Realizácia výstavby nového futbalového štadióna v záujmovom území si vyžaduje asanáciu existujúcich stavebných objektov, preložku potoka a technickej infraštruktúry, zriadenie staveniska. Tieto činnosti so sebou prinášajú zvýšenú záťaž pre dotknuté územie navrhovanej činnosti. Obdobie pôsobenia nepriaznivých faktorov v území sa viaže na predpokladaný čas výstavby štadióna cca 24 mesiacov, pričom z hľadiska intenzity pôsobenia rušivých faktorov je významný prvá etapa asanačných a stavebných prác spojených so zakladaním stavebných objektov, realizáciou prekládok a výkopov stavebných jám a dovozom stavebného materiálu a odvozom stavebného odpadu. Činnosti súvisiace so stavebnými prácami budú produkovať predovšetkým hluk, sekundárnu prašnosť a emisie z dopravy a strojných zariadení.

Negatívne vplyvy počas stavebných prác budú krátkodobé a možno ich minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov, čo bude zohľadnené v rámci prípravy vlastného projektu organizácie výstavby. Počas výkopových a betonárskych prác bude stavenisko obsluhované z prístupovej miestnej komunikácie s napojením na ulicu Ladislava Novomeského. Stavebný dvor bude umiestnený na pozemkoch investora v areáli nového futbalového štadióna. Vzhľadom na umiestnenie stavby nového futbalového štadióna v kontakte s obytnou zónou na ulici Ladislava Novomeského a Fraňa Kráľa negatívne vplyvy počas výstavby sa priamo dotknú časti obyvateľov mesta Brezno žijúcich v najbližších bytových domoch (60 - 100 m). Tieto nepriaznivé faktory možno zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami s využitím danosti územia výstavby a širšieho okolia, ktoré uvádzame v kapitole IV, bode 10. tohto Zámeru. Priaznivým sociálno-ekonomickým faktorom etapy výstavby je vytvorenie dočasných pracovných príležitostí.

Etapu prevádzky

Výstavbou nového futbalového štadióna samospráva mesta Brezno zabezpečí moderné priestory na organizovanie športových a kultúrnych podujatí a vytvorí nový, udržateľný zelený priestor, ktorý obyvateľom prinesie ekologické i estetické benefity v urbanizovanom prostredí. Moderná športová architektúra podlieha prísny normám udržateľnosti a energetickej efektívnosti.

Po uvedení futbalového štadióna do prevádzky budú nepriaznivé vplyvy na životné prostredie a okolité obytné prostredie lokálne, nárazové a priamo naviazané na konanie masových podujatí (automobilová doprava, akustický smog, svetelný smog, zvýšená spotreba prírodných zdrojov, odpadové hospodárstvo).

Na základe technického riešenia nového futbalového štadióna so zohľadnením miestnych pomerov a navrhovaných opatrení na minimalizovanie negatívnych vplyvov sa počas štandardnej prevádzky nového štadióna v Brezne nepredpokladá prekročenie zákonných noriem a limitov kvality životného prostredia. Moderné technologické riešenia sú navrhnuté tak, aby negatívne vplyvy udržali v bezpečných hraniciach stanovených slovenskou a európskou legislatívou.

Vplyvy na abiotický komplex krajiny

6.1. Horninové prostredie, pôda a geomorfologické pomery

Etapa výstavby

Stavba nového futbalového štadióna v opísanom rozsahu výstavby nepredstavuje taký rozsah stavebných prác, ktorý by negatívne ovplyvnil geomorfologické pomery dotknutého územia. Vlastná príprava územia začne výrubom drevín, odstránením existujúcich objektov, terénnymi úpravami, prekládkou potoka a technickej infraštruktúry.

V rámci realizácie výkopových prác dôjde k presunu určitej časti hmôt. Narušenie horninového prostredia bude zodpovedať hĺbke zakladania nových stavebných objektov.

Inžinierskogeologické pomery záujmového územia pre výstavbu Novostavba futbalového štadiónu v Brezne boli zdokumentované vrtnou súpravou BORROS AB, vrtnými sondami S-1 až S-14 do hĺbky 6,00 m p.t. (Inžinierskogeologický prieskum IGP-03/2025, Geo - Ferrys, s.r.o., Mgr. Baliak – Novostavba futbalového štadióna Brezno).

Na záujmovom území bola identifikovaná navážka (makadam, piesok, hlina, štrk, škvára). Pod touto vrstvou sa nachádzajú kvartérne sedimenty tvorené jemnozrnými zeminami (piesčitá hnedá hlina F-3/MS, ílom so strednou plasticitou F-6/Cl, ílom piesčitým F-4/CS s úlomkami priemeru 1-3-5 cm hnedosivej farby, tuhej koezistencie a štrkovitými zeminami – štrkom hlinito piesčitým G-4/GM, hnedým , hnedosivým s valúnmi priemeru 2-3-5-8 cm.

V podloží skúmaného územia sa nachádzajú paleogénne polosklané sedimenty pieskovce s polohami ílov (R-6). Hladina podzemnej vody bola narazená vo všetkých prieskumných sondách. Na základe zistených inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov bolo konštatované, že skúmané územie je vhodné pre budovanie diela futbalového štadiónu.

Znečistenie horninového prostredia v priebehu stavebných prác môže byť spôsobené predovšetkým havarijným únikom ropných látok z dopravných a stavebných mechanizmov. V pláne investičného zámeru musí byť stanovený spôsob riešenia týchto situácií tak, aby nedošlo k znečisteniu horninového prostredia a podzemnej vody.

Etapa prevádzky

Po ukončení stavebnej činnosti nebude dochádzať k žiadnym vplyvom na horninové prostredie a pôdu. Odvedenie vôd zo stavebných objektov, z povrchového odtoku zo spevnených plôch chodníkov a hracej plochy je riešený technicky tak, že nedôjde ku kontaminácii vôd cudzorodými látkami ani k ich prieniku do podzemných vôd a horninového prostredia (odvedenie dažďových vôd do zberných nádrží s využitím na závlahu ihriska, vypúšťanie do vodného toku (preložka potoka).

Vsakované budú neznečistené dažďové vody pochádzajúce zo striech objektov a povrchové vody zo spevnených plôch. Kontaminácia vôd z povrchového odtoku znečisťujúcimi látkami nie je vzhľadom na charakter činnosti pravdepodobná.

6.2.Ovzdušie

Etapa výstavby

Búracie práce pôvodných objektov futbalového štadióna metódou postupnej selektívnej demontáže budú sprevádzané najmä zvýšenou tvorbou stavebného odpadu a prašnosti. Pri následných stavebných prácach predovšetkým v počiatočnej fáze sa rovnako očakáva dočasná zvýšená produkcia tuhých znečisťujúcich látok zo stavebných mechanizmov a dopravy. Súčasne dôjde aj k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší na stavenisku a na trase prístupových ciest. Tento nepriaznivý vplyv bude krátkodobý a nepravidelný a bude sa prejavovať výraznejšie na stavenisku s dosahom na blízke okolie. Pri dodržiavaní technologických postupov a navrhovaných opatrení na zníženie prašnosti nedôjde v širšom dotknutom území k významnému zhoršeniu kvality ovzdušia.

Etapa prevádzky

Vybudovanie nového futbalového štadióna primárne neprináša do územia trvalé stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Sekundárne pre potreby zálohovaného napájania požiarnych obvodov a dôležitých obvodov objektu hlavnej budovy bude v samostatnej technickej miestnosti umiestnený náhradný zdroj elektrickej energie (diesलगенератор). Tento zdroj slúži výhradne na preklopenie núdzových stavov pri výpadku distribučnej siete.

Občasný zdroj znečistenia ovzdušia

Diesलगенератор CATERPILLAR DE850E0 s motorom Cat C18 o výkone 850kVA/680kW. Spotreba nafty podľa zaťaženia od 47 l/hod. (25% zaťaženie) do 180 l/hod. (100% zaťaženie). Motorgenerátor CATERPILLAR DE850E0 s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom 1,05 MW – stredný zdroj.

Zariadenie bude prevádzkované len počas výpadkov distribučnej siete a v rámci pravidelných, legislatívou predpísaných revízií a funkčných skúšok (cca 1–2 hodiny mesačne), čo minimalizuje jeho celkový emisný príspevok do ovzdušia

Predpokladaný čas prevádzky pre technickú údržbu a revízie je stanovený na 24 hodín ročne (2 hodiny mesačne). Pri uvažovanom priemernom prevádzkovom zaťažení na úrovni 75 % (spotreba 132 l/h) bude ročná spotreba pohonných hmôt (motorovej nafty podľa STN EN 590) predstavovať približne 3 168 litrov ročne.

V prípade mimoriadnej prevádzky (výpadok siete) disponuje integrovaná dvojplášťová nádrž v základovom ráme s objemom 1 307 litrov dostatočnou kapacitou na nepretržitý chod zariadenia po dobu takmer 10 hodín pri priemernom vyťažení bez nutnosti dopĺňania paliva.

Tab. č. 45 Predpokladané množstvá emisií zo záložného zdroja el. energie

Znečisťujúca látka (ZL)	Emisie (kg/h)	Navrhovaná výška komína (m)
Oxidy dusíka NO _x	1,379	13,5
Oxid uhoľnatý CO	0,460	
Tuhé znečisťujúce látky TZL	0,018	
Prchavé organické zlúčeniny vyjadrené ako celková	0,010	

hmotnosť VOC		
Oxid siričitý	0,221	

Pre navrhovanú činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ bola v júli 2026 vypracovaná Rozptylová štúdia (Ing. V. Carach, PhD., Hutka, 06/2026).

Súčasťou štúdie je aj hodnotenie navrhovanej výšky komína záložného zdroja el. energie voči požiadavke minimálnej výšky komína podľa Prílohy č. 9 k vyhláske č. 248/2023 Z.z. so záverom, že navrhovaná výška komína spĺňa požiadavky na minimálnu výšku komína z pohľadu zabezpečenia dostatočného rozptylu za súčasného dodržania kvality ovzdušia. Záložný zdroj el. energie je občasný zdroj (núdzový zdroj) s predpokladanou maximálnou dobou prevádzky 500 h za rok. Jeho prevádzka nie je súčasťou štandardnej prevádzky stavby a preto nebol hodnotený v rámci modelu kvality ovzdušia.

Zdrojom znečisťujúcich látok z mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia bude obslužná automobilová doprava futbalového štadióna (znečisťujúce látky TZL, NO_x, CO, VOC).

Statická a dynamická doprava bude dominantným zdrojom znečisťujúcich látok v dotknutom území navrhovanej činnosti.

Tab. č. 46 Predpokladané množstvá emisií z obslužnej dopravy

Znečisťujúca látka (ZL)	Statická doprava emisie (kg/h)	Dynamická doprava emisie (kg/h)
Oxidy dusíka NO _x	0,008	0,040
Oxid uhoľnatý CO	0,025	0,079
Tuhé znečisťujúce látky TZL	0,0004	0,0004
Prchavé organické zlúčeniny vyjadrené ako celková hmotnosť VOC	0,0004	0,029

Predmetná štúdia hodnotí úroveň kvality ovzdušia pre súčasný stav (2026), očakávaný stav (2046) s príspevkom stavby. Na základe výsledkov štúdie je možné konštatovať, že súčasná úroveň kvality ovzdušia je dobrá, t.j. maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie monitorovaných ZL sú pod príslušnými limitnými hodnotami kvality ovzdušia, vrátane hodnotenia počtu prekročení príslušnej limitnej hodnoty kvality ovzdušia.

V prípade hodnotenia očakávanej úrovne kvality ovzdušia v roku 2046 boli použité nové limitné hodnoty platné od roku 2030. Na základe výsledkov modelu kvality ovzdušia je možné konštatovať, že v roku 2046 očakávame dobrú úroveň kvality ovzdušia a to aj pri uvažovaní príspevku predmetnej stavby. Maximálne krátkodobé koncentrácie ZL (1h, 8h a 24h) a priemerné ročné koncentrácie ZL sú pod príslušnými limitnými hodnotami kvality ovzdušia okrem koncentrácií PM_{2,5}.

Miera príspevku predmetnej stavby je z pohľadu príspevkov od ostatných zdrojov, najmä lokálnych kúrenísk zanedbateľná (viď pravá strana tabuľky č. 7 Rozptylovej štúdie).

Dominantným zdrojom predmetnej stavby je statická a dynamická doprava. V súvislosti so všeobecným rozvojom v oblasti technológií s minimálnymi, resp. takmer nulovými emisiami z dopravy, je možné predpokladať udržanie, resp. zlepšenie súčasnej úrovne kvality ovzdušia.

6.3.Podzemná a povrchová voda

Etapu výstavby

Podľa záverov Inžinierskogeologického prieskumu (IGP-03/2025, Geo - Ferrys, s.r.o., Mgr. Baliak – Novostavba futbalového štadióna Brezno), na základe zistených inžinierskogeologických a hydrologických pomerov bolo skúmané územie hodnotené ako územie vhodné pre budovanie diela futbalového štadiónu.

Pri výstavbe sa na základe vykonaného prieskumu a PD stavby predpokladá, že zakladanie prefabrikovaných skeletových konštrukcií (SO 02 Hlavná budova, tribún), riešené ako hĺbkové – pilótové dosiahne úroveň výskytu podzemných vôd. Pri bežnom režime vykonávania stavebných prác nie je predpoklad nepriaznivého vplyvu na kvalitu podzemných vôd.

Navrhovaná činnosť modernizácia a prestavba existujúceho areálu futbalového štadióna v meste Brezno zasahuje do zatrubenej podzemnej trasy vodného toku Brezniansky potok a stavebnotechnicky je kolízia s vodným tokom riešená preložkou a stavebnou úpravou zatrubeného úseku vodného toku. Nové zatrubnenie je navrhnuté ako kapacitná náhrada existujúceho stavu pri zachovaní hydraulických parametrov toku. Nové zatrubnenie je navrhnuté ako kapacitná náhrada existujúceho stavu pri zachovaní hydraulických parametrov toku.

Trasa preložky je navrhnutá tak, aby obchádzala zastavanú plochu štadióna. Povedie pod navrhovanými spevnenými plochami a parkoviskom v južnej/východnej časti areálu (podľa situácie). Preložka sa začína v mieste vtoku do areálu štadióna a končí spätným napojením na pôvodné koryto/zatrubnenie na opačnom konci areálu.

Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd v období stavebných prác pripadajú do úvahy nasledovné zdroje kontaminácie:

- havarijné úniky škodlivých látok zo stavebných mechanizmov pri výstavbe,
- úniky škodlivých látok zo skladov a techniky počas výstavby.

K eliminácii týchto nepriaznivých javov sú navrhnuté opatrenia.

V dokumentácii stavby musí byť stanovený spôsob riešenia týchto situácií tak, aby nedošlo k znečisteniu podzemnej vody a horninového prostredia.

Etapu prevádzky

Odvádzanie splaškových odpadových vôd z objektov nového futbalového štadióna je riešené areálovou sieťou, ktorá je rozdelená na dve hlavné vetvy, ktoré kopírujú urbanistické členenie štadióna a zabezpečujú optimálne spádové pomery z oboch strán areálu. Obe vetvy sa v južnej časti areálu spájajú v spoločnej revíznej šachte. Z tejto šachty je celkové množstvo splaškových vôd zaústené do objektu SO 12 Prípojka splaškovej kanalizácie, ktorá zabezpečuje prepojenie areálovej siete s verejným kanalizačným zberačom mesta Brezno.

Odvádzanie zrážkových vôd z povrchového odtoku areálu štadióna je navrhnutý ako oddelený a člení sa na dve samostatné vetvy podľa miesta vzniku zrážok:

- Voda z komunikácií a spevnených plôch (vyžaduje predčistenie od ropných látok).
- Voda zo striech tribún (čistá dažďová voda).

Zrážkové vody z parkovísk a príjazdových ciest sú zachytávané uličnými vpustami a vedené dvoma hlavnými stokami (DN 300 – DN 400). Po spojení východnej a západnej stoky budú vody pred zaústením do retenčnej nádrže predčistené v odlučovači ropných látok. Navrhuje sa ORL nominálna veľkosť 125 l/s. Účinnosť čistenia musí spĺňať limity pre vypúšťanie do povrchových tokov (pod 0,1 mg/l NEL).

Retencia spevnených plôch (Retencia č. 1 RN1) Železobetónová retenčná nádrž o využiteľnom objeme min. 150 m³ vybavená regulátorom odtoku.

Retencia striech (Retencia č. 2 RN2)

Retenčná nádrž o objeme min. 150 m³. Pred retenčnou nádržou bude osadená akumulčná nádrž AN o objeme 50 m³ z ktorej bude odoberaná voda na polievanie trávnik štadióna.

Odtoky z oboch retenčných nádrží (regulované na spolu cca 21,8 l/s) sa spoja do jedného potrubia. Celý systém je ukončený objektom SO 13.1 Prípojka dažďovej kanalizácie, ktorá je zaústená do preloženého Breznianskeho potoka (SO 13.6).

Navrhovaný systém SO 20 zabezpečuje ochranu recipientu (Brezniansky potok) pred hydraulickým šokom a znečistením ropnými látkami. Retencia zrážok zároveň umožňuje ich druhotné využitie na závlahu trávnik, čo zvyšuje ekologický kredit stavby.

Prevádzka futbalového štadióna nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd vzhľadom stavebnotechnické riešenie a navrhovaný spôsob využitia objektov. Príspevok splaškových odpadových vôd vypúšťaných z objektov k celkovému množstvu vôd vstupujúcich do verejnej kanalizácie kapacitne vyhovuje.

Prevádzkovanie športového areálu nepredstavuje významnejšie nebezpečenstvo pre kvalitu povrchových a podzemných vôd za predpokladu, že bude dodržiavaný bežný režim prevádzkovania jednotlivých objektov a bude pravidelne uskutočňovaná kontrola kvality vypúšťaných vôd a pravidelná údržba čistiacich zariadení pre vody z povrchového odtoku.

Vplyvy na biotický komplex krajiny

6.4.Vplyv na genofond a biodiverzitu

Dotknuté územie navrhovanej činnosti sa nachádza v západnej časti mesta Brezno, v priestorovo-funkčnom celku 04 Sídliisko Západ (štvrť Ladislava Novomeského).

Na samotnom záujmovom území prevládajú športovo-rekreačné objekty, spevnené plochy a v menšom plošnom zastúpení parkové plochy s udržiavaným trávny porastom a drevinami (urbánne geosystémy). Prirodzené rastlinné spoločenstvá sa na záujmovom území nevyskytujú.

Na území navrhovanej výstavby futbalového štadióna – existujúci športový a rekreačný areál sa v JZ a Z časti nachádza udržiavaná trávnatá plocha so vzrastlými drevinami :

Vrba rakytová (*Salix caprea*), Jedľa srienistá (*Abies concolor*), Smrek obyčajný (*Picea abies*), Smrek pichľavý (*Picea pungens*), Tuja obyčajná (*Thuja occidentalis*), Borovica čierna (*Pinus nigra*) v celkovom počte 34 ks (Dendrologický prieskum 12.2025 ENGOM s.r.o., RNDr. Gocál, Ing. Gežová).

V areáli futbalového štadióna Brezno sa nachádzajú sídelné biotopy človekom vytvorené a ovplyvňované (obhospodarované). Porasty prirodzenej vegetácie sú úplne nahradené parkovou vegetáciou ako výsledok urbanizácie. Jedná sa o kompletne umelo vytvorené trávniky (výsev produkčných zmesí rodov *Lolium*, *Poa*, *Festuca*). Sústavným kosením je potlačená sukcesia.

Pod časťou štadióna sa nachádza zatrubnený tok Brezniensky potok (Besná, Kul'bová) v štátnom hydrologickom registri (pravostranný prítok Hrona), ktorý je potrebné v priebehu výstavby preložiť a presmerovať mimo budovy štadióna.

Technický objekt - zatrubená časť vodného toku sa nepovažuje za funkčný prírodný biotop.

Z ekologického hľadiska na území a v jeho blízkom okolí prevládajú druhy synantropné, viazané na urbánne prostredie, prípadne druhy rozptýlenej krovitej a stromovej vegetácie so širokou ekologickou valenciou. Historický vznik umelého ekosystému t. j. sídelnej aglomerácie mala rozhodujúci vplyv na zníženie hodnoty zoocenóz, ako z hľadiska kvantitatívneho tak aj kvalitatívneho. Výsledkom dlhotrvajúcej antropickej deteriorizácie sú chudobné živočíšne spoločenstvá, so zastúpením druhov bez významnejšieho sosiekologického statusu.

V období výstavby, predovšetkým počas realizácie terénnych úprav v záujmovom území sa predpokladá najväčší rozsah priamych zásahov do biotického komplexu krajiny. Zásadný dopad na biotopy predstavujú činnosti:

- odstránenie vegetačného krytu,
- výrub drevín,
- zemné práce.

Na plochách, ktoré budú zastavané (základové konštrukcie stavebných objektov futbalového štadióna) bude likvidácia rastlínstva trvalá. Nové plochy vzniknú po realizácii sadových úprav so založením funkčných vegetačných komplexov zelene :

- samotná plocha ihriska s prírodným trávnikom, ktorá z celkovej výmery športového ohraničeného ihriska (9 711 m²) zaberá čistú plochu 7 770 m².
- plochy vonkajšej parkovej, ochrannej a izolačnej zelene (riešené v rámci SO 17), ktoré v okolí tribún a parkovísk predstavujú výmeru 5 644 m².

Výrub drevín

Na záujmovom území, najmä po jeho obvode sa bodovo vyskytujú dreviny 34 ks listnatých a ihličnatých drevín (Dendrologický prieskum 12.2025 ENGOM s.r.o., RNDr. Gocál, Ing. Gežová), ktoré v rôznej miere zasahujú do plôch navrhovaných na zastavanie. Podrobné informácie ako zdravotný stav drevín a ich spol. hodnota je predmetom inventarizácie prílohy č. 6 tohto Zámeru. Na výrub drevín sa vyžaduje súhlas príslušného orgánu. Náhrada za vyrúbané dreviny je riešená sadovými úpravami vo vhodnom druhovom zložení priamo na záujmovej lokalite a na lokalitách určených zástupcami ochrany prírody a mesta Brezno.

Živočíšstvo

Vzhľadom na viazanosť živočíšstva na biotopy a vegetáciu, všetky vplyvy uvedené pri flóre a biotopoch negatívne vplyvajú aj na faunu. K priamej likvidácii živočíchov (takmer výlučne bezstavovcov) dôjde len počas výstavby stavebných objektov a inžinierskych sietí. Ťažisko vplyvov na živočíchy sa prejaví počas prípravy staveniska. Priamy dopad bude mať výrub drevín s miestom rastu udržiavaných (kosených) pozemkoch a zemné práce.

K priamemu úhynu vtákov by mohlo dôjsť v prípade výrubu drevín rastúcich mimo lesa počas obdobia hniezdienia. Tieto vplyvy je možné označiť ako priame. Nepriamym vplyvom počas výstavby bude aj vyrušovanie živočíchov hlukom (stavebné stroje, pracovníci stavby a pod.), prítomnosťou osôb a stavebných strojov v priestore a pokiaľ bude výstavba realizovaná aj počas noci, tak aj svetelným znečistením. Toto všetko spôsobí dočasný presun živočíchov (vtáky, cicavce) do iných lokalít.

Nevyhnutné výrubu drevín sú situované v antropizovanej zóne, preto aj keď dôjde k redukcii biotopov živočíšstva (najmä vtákov), tento vplyv nebude mať významný dosah na ich populácie. V každom prípade však bude znamenať redukcii hniezdnych a úkrytových možností.

Výrub drevín v blízkosti existujúcich športových zariadení bude znamenať zníženie druhového spektra a početnosti najmä hmyzu, ktorý je potravnou zložkou väčšiny vtákov (ďatle, spevavce) a drobných cicavcov, ktoré sú potravou dravcov a sov. Fragmentácia biotopov a populácií na menšie jednotky, oddelene antropogénnymi prvkami je trvalým negatívnym javom. V uvedenom rozsahu však nebude predstavovať významný negatívny vplyv. K stretom záujmov navrhovanej činnosti so záujmami smerujúcimi k zabezpečeniu podmienok prežitia a rozmnožovania, ako aj priaznivého stavu biotopov európskeho významu a druhov európskeho významu nedôjde. Navrhovaná činnosť nespôsobí taký zásah do územia, ktorý by vyvolal alebo priamo spôsobil podstatné zmeny v biologickej rozmanitosti, štruktúre a vo funkcii ekosystémov.

Vplyvy na zoocenózu počas prevádzky futbalového štadióna možno definovať predovšetkým ako rušenie hlukom a svetlom. Vzhľadom na skutočnosť, že v záujmovom krajinnom priestore je činnosť vykonávaná dlhodobo dôjde výstavbou areálu k plošnému zvýšeniu pôsobenia rušivých vplyvov. V dotknutom území existujúcej prevádzky areálu štadióna sa vyskytujú druhy synantropné viazané na urbanizované prostredie sídiel, dočasné pôsobenie rušivých vplyvov nebude mať za následok trvalý ústup vyskytujúcich sa druhov. Prevádzkovanie športovo rekreačného zariadenia v danom území možno považovať vo vzťahu k potenciálnemu ovplyvneniu populácií živočíchov na širšie územie za málo významné. Súčasťou návrhu projektového riešenia stavby je návrh minimalizácie svetelného znečistenia z areálového osvetlenia.

Vplyvy na socioekonomický komplex krajiny

6.5.Krajinná štruktúra a vzhľad krajiny

Navrhovaná činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ situovaná v západnej časti mesta Brezno v priestorovo-funkčnom celku 04 Sídliisko Západ (štvrť Ladislava Novomeského), PFČ 4.1. s funkciou RŠ (šport a rekreácia) Plochy rekreácie a športu. Modernizácia a prestavba existujúceho areálu futbalového štadióna v Brezne v území spôsobuje v sekundárnej krajinnej štruktúre vizuálne objemové zväčšenie antropogénneho prvku o nový futbalový štadión. Funkčne nový futbalový štadión bude nadväzovať na blízke športové stavby (zimný štadión) a verejné stavby (obchodné centra, nákupne zóny, nemocnica). Z hľadiska využitia územia je záujmové územie navrhované pre rovnaký účel s moderným architektonickým pretvorením existujúceho futbalového štadióna. Stavba svojim tvarom a veľkosťou vhodne zapadne do existujúceho mestského prostredia a bude tvoriť prirodzený dominantný prvok v danom verejnom sektore. Architektonický návrh vychádza z jednoduchých kompozičných hmôt a tvarov s dôrazom na architektonický akcent okolitého prostredia s použitím moderných prírodných materiálov. Kovové perforované opláštenie po obode celého štadióna obsahuje motív Nízkych Tatier a Dumbiera. Je charakteristickým prvkom fasády symbolizujúcim okolitú krajinu, v ktorej je štadión navrhnutý. V štylizovanej grafickej forme predstavuje obraz pohorí strácajúcich sa v diaľke horizontu, ktorý bude špecifický zvýraznený najmä v nočnej scenérii osvetlením perforovaného plášťa z vnútra.

Z hľadiska nepriameho vplyvu, predovšetkým v kontexte ochrany diaľkových pohľadov a panorámy mesta, návrh stavebnotechnického riešenia štadióna rešpektuje regulatívy územného plánu zamerané na ochranu pohľadových horizontov. Návrh zohľadňuje postavenie hlavných mestských dominant, najmä mestskej veže a farského kostola na

Námestí gen. M. R. Štefánika. Výškové riešenie tribún (SO 03, SO 04, SO 05) a osvetľovacích stožiarov bolo koordinované tak, aby ich silueta nenarúšala chránené pohľadové osi a priehľady na historické dominanty identifikované v grafickej časti územného plánu.

V sekundárnej krajinej štruktúre dotknutého územia dôjde výstavbou nového futbalového štadióna k zvýšeniu podielu zastavaných plôch v intraviláne sídelného útvaru, záberu areálu existujúceho futbalového štadióna s vytvorením nového krajinného prvku, ktorý bude dominovať v tejto mestskej časti Brezna. Z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny je možné očakávať zmenu oproti súčasnému stavu, keď dôjde k priestorovo väčšiemu záberu krajinného priestoru pre areál nového futbalového štadióna, ktorého priestor bude atraktívnejší, plochy zelene budú súčasťou systému ekologickej stability mesta.

6.6.Funkčné využitie územia

Zájmové územie pre novostavbu futbalového štadióna je v súčasnosti funkčne využívané pre účely rekreácie a športu. Z hľadiska priestorového usporiadania a funkčného využívania územia v širšom krajinnom priestore územie existujúceho futbalového štadióna vytvára predpoklady pre zriadenie nového futbalového štadióna v kontakte s existujúcimi objektmi (zimný štadión). V širšom územnom kontexte stavba nadväzuje na etablovanú športovú a komerčnú vybavenosť (Zimný štadión, obchodná prevádzka Tesco), čím dochádza k posilneniu významu územia ako celomestského rekreačno-športového centra.

Novostavba futbalového štadióna nemá negatívny dopadu na funkčné využívanie mestskej krajiny a nadväzuje na jestvujúcu urbanistickú a architektonickú štruktúru. Navrhovaný rozsah zástavby – nového futbalového štadióna s urbanistickým a architektonickým návrhom (Promiprojekt, s.r.o., Lamačská cesta45, Bratislava, 03.2026) významne nezasiahne do priestorového členenia krajiny mestského typu.

6.7.Obyvateľstvo

Etapa výstavby

Vzhľadom na rozsah stavebných prác a situovanie futbalového štadiónu v zastavanom území mesta sa nepriaznivé faktory prejavujú vo zvýšenej miere počas demolácie existujúcich stavebných objektov a samotnej výstavby futbalového štadióna. Najbližšie obydlia (bytové domy) sa nachádzajú J smerom na ulici Novomeského vo vzdialenosti 60 až 70 m a V smerom na ulici Fraňa Kráľa vo vzdialenosti 80 až 100 m od existujúceho areálu futbalového štadióna (násypový ovál tribúny). Počas etapy asanácie (búrania) existujúcich objektov a samotnej výstavby nového futbalového štadióna v dotknutom území bude dochádzať k dočasnému, ale intenzívnemu vplyvu na okolité prostredie. Keďže ide o stavebnú činnosť v tesnej blízkosti obytnej zóny (štvrť L. Novomeského), krátkodobé nepriaznivé faktory (etapa výstavby objektov) sa prejavujú v oblastiach:

- kvalita životného prostredia (prašnosť, hlučnosť, exhaláty),
- dopravná obslužnosť stavby (zvýšenie intenzity dopravy),
- vizuálne znečistenie krajiny.

Pôsobenie krátkodobých priaznivých faktory v oblastiach:

- sociálno-ekonomická (pracovné príležitosti).

Časovo a priestorovo obmedzené negatívne vplyvy počas výstavby budú minimalizované vhodnými technickými a organizačnými opatreniami.

Etapa prevádzkovania

Po uvedení futbalového štadióna do prevádzky budú nepriaznivé vplyvy na životné prostredie a okolité obytné prostredie lokálne, nárazové a priamo naviazané na konanie masových podujatí (automobilová doprava, akustický smog, svetelný smog, zvýšená spotreba prírodných zdrojov, odpadové hospodárstvo).

Priaznivé faktory pre obyvateľov a návštevníkov sa prejavujú v oblastiach:

- ekonomický rozvoj (miestne služby, rozvoj cestovného ruchu, profit z komerčných priestorov),
- zamestnanosť a príležitosti počas výstavby a prevádzky (nové pracovné miesta, stavebný impulz, služby obyvateľstvu),
- sociálny prínos a kvalita života (prevencia a zdravý životný štýl, regionálna identita, kultúrnospoločenská multifunkčnosť športového zariadenia).

Prevádzkovanie futbalového štadióna v meste Brezno vzhľadom na charakter, rozsah činnosti, únosné zaťaženie a význam očakávaných vplyvov nepredstavuje produkciu emisií, ktoré by viedli k prekročeniu noriem kvality životného prostredia a neprimerane zaťažili obyvateľov mesta.

6.8. Sociálna infraštruktúra a služby

Výstavba a prevádzka nového futbalového štadióna v Brezne (kategórie UEFA III. s kapacitou 5178 ľudí) významne posilní miestne sociálne služby, podnieti rozvoj športovej infraštruktúry pre mládež a vytvorí tlak na modernizáciu dopravy a ubytovacích kapacít v regióne.

Očakávané vplyvy v sociálnej infraštruktúre a službách :

- Rozvoj mládežníckeho športu: Nové zázemie poskytne dlhodobú perspektívu a podmienky pre profesionálny rast detí, ktoré v súčasnosti hrajú futbal na breznianskych školách a v klube FK Brezno.
- Integrácia marginalizovaných skupín: Športový areál bude slúžiť ako inkluzívny priestor na organizáciu komunitných podujatí, školských turnajov a sociálno-integračných aktivít pre mládež z celého okresu.
- Multifunkčné komunitné centrum: Nový komplex možno využiť aj ako spoločenský uzol s administratívnym a komerčným zázemím pre neformálne stretávanie obyvateľov.
- Gastronómia a ubytovanie: Prítomnosť prvoligového futbalu a usporadúvanie zápasov zvýšia dopyt po reštauračných a hotelových službách v Brezne a blízkych strediskách Nízkych Tatier.
- Komerčné priestory: Hlavná a vedľajšia budova štadióna ponúknu priestor na prenájom pre lokálnych podnikateľov, čo umožní vznik nových služieb priamo v areáli (napr. športové predajne, regeneračné služby, kaviarne).

6.9. Infraštruktúra

V záujmovom území výstavby si novostavba futbalového štadióna vyžiada preložky (zatrubeného potoka, vodovodu, kanalizácie) a prekládku VN, ktorá je viazaná na súčasný

stav futbalového štadióna. Rozsah navrhovaných zásahov do technickej infraštruktúry významne neovplyvňuje funkčnosť jednotlivých technických zariadení a nevyvoláva väčší rozsah navrhovanej činnosti.

Novostavba futbalového štadióna trvalo ovplyvní infraštruktúru záujmového územia v oblastiach:

Dopravná infraštruktúra a parkovanie

- Nové prístupové komunikácie: Súčasťou projektu je kompletne dobudovanie ciest a chodníkov, ktoré prepoja štadión s hlavným cestným ťahom smerom na Banskú Bystricu.
- Záchytné parkoviská: Okolo celého areálu vzniknú nové parkovacie plochy slúžiace nielen pre fanúšikov počas zápasov kategórie UEFA III., ale aj pre bežné využitie obyvateľmi sídliska.
- Uzly verejnej dopravy: V blízkosti areálu dochádza k modernizácii autobusových zastávok a integrácii s pešou dostupnosťou na neďalekú vlakovú a autobusovú stanicu Brezno.

Pešia a cyklistická infraštruktúra

- Bezpečné pešie koridory: Nové chodníky a mestský mobiliár prepoja športovú štvrť s okolitou bytovou zástavbou, čo eliminuje riziká pri presune tisícok návštevníkov.
- Cyklistické trasy: Projekt priamo nadväzuje na novobudované mestské cyklochodníky, čím podporuje alternatívnu ekologickú mobilitu obyvateľov smerujúcich za športom.

Inžinierske siete a technické zázemie

- Modernizácia sietí: Realizácia výstavby futbalového štadióna si vyžaduje kompletnú rekonštrukciu kanalizácie, odvodnenia územia a posilnenie energetických uzlov priamo v lokalite.
- Osvetlenie a bezpečnosť: Inštalácia moderných vysokovýkonných osvetľovacích stožiarov a kamerových systémov zlepši celkovú bezpečnosť a prehľadnosť v tejto zóne.

6.10.Doprava

Zvýšená intenzita dopravy v čase výstavby nového futbalového štadióna v meste Brezno bude mať za následok priťaženie miestnej komunikácie Fraňa Kráľa k stavenisku. Prejazdnosť verejných komunikácií a súvisiacich chodníkov v kontakte so záujmovým územím bude v plnej miere zabezpečené (napr. dopravným značením, položením premostujúcich konštrukcií a lávok, navrhovanou etapizáciou prác, odklonom peších chodcov a pod.). Samotné výkopy budú označené v zmysle STN. Systém dopravy k futbalovému štadiónu vychádza z požiadavky na zabezpečenie prístupu k samotnému športovému areálu a prístupu pre odvoz komunálneho odpadu, vjazd a výjazd zdravotnej a požiarnej techniky.

Navrhovaný futbalový štadión bude počas prevádzky dopravne obsluhovaný z južnej strany z Ul. Ladislava Novomeského, zo severozápadnej strany z exist. účelovej komunikácie dopravne obsluhujúcej OC Tesco, a z východnej strany z Ul. Fraňa Kráľa. Dopravný režim v areáli futbalového štadióna je jednosmerný aj obojsmerný. Na všetkých

vstupoch do areálu futbalového štadióna budú osadené vstupné a výstupné závary, pri ktorých budú umiestnené informačné tabule o počte aktuálne voľných parkovacích miest.

Pre navrhovanú činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ bol vypracovaný Dopravno-inžiniersky prieskum (Apríl 2026, DAQE Slovakia s. r. o., Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina). Predmetom prieskumu bolo dopravno-kapacitné posúdenie existujúcej okružnej križovatky na ceste I/66 (križovatka K1) a pripojenie na miestnu cestu ul. Fraňa Kráľa (križovatka K2) z dôvodu výstavby nového futbalového štadiónu na mieste existujúceho. Kapacitné posúdenie je vykonané pre rok 2049, čo predstavuje najnepriaznivejší dopravný scenár vo výhľade 20 rokov. V kapacitnom posúdení sa zohľadňuje predpokladaný vývoj dopravy na dotknutej cestnej komunikácii vo výhľadovom roku 2049, ako aj predpoklad ovplyvnenia dopravy realizáciou výstavby navrhovanej investície vplyvom zvýšenia atraktivity bodu záujmu.

Z kapacitného posúdenia vyplýva, že okružná križovatka K1 pri súčasnom geometrickom usporiadaní vyhovuje výhľadovému dopravnému zaťaženiu (rok 2049) so zohľadnením navrhovanej investície v danom území.

Križovatka K2 je vyhovujúca pre výhľadové obdobie (rok 2049) so zohľadnením navrhovaných investícií pri navrhovanom geometrickom prevedení.

V rámci kapacitného posúdenia sa počas bežného zápasu uvažuje s obsadením celkového počtu parkovacích miest 146 parkovacích miest, pričom sa uvažuje, že zápas začne o 18.00 hodine (vo veľa prípadoch začína ešte neskôr).

V kapacitnom posúdení sa uvažuje, že pri bežnom pracovnom dni v špičkových hodinách sa uvažuje s obsaditeľnosťou 30 % parkovacích miest z celkového počtu 146 miest. Prerozdelenie dopravy v križovatke K2 je nasledovné od okružnej križovatky príjazd/odjazd 28 vozidiel a od železničnej stanice 16 vozidiel. Dané prerozdelenie je navrhnuté pre rannú aj poobednú špičkovú hodinu.

6.11. Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny

V dotknutom území navrhovanej činnosti sa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení uplatňuje prvý stupeň ochrany. Na plochách určených k zriadeniu nového futbalového štadióna sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. významné segmenty krajiny z hľadiska ochrany prírody.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych maloplošných chránených území. V území sa nenachádza chránený strom podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do území, ktoré sú zahrnuté do národného zoznamu chránených vtáčích území (Územia NATURA 2000 v SR, ŠOP SR B. Bystrica, 2026).

Navrhovaná činnosť nezasahuje do území, ktoré sú zahrnuté do národného zoznamu území európskeho významu (Územia NATURA 2000 v SR, ŠOP SR B. Bystrica, 2026).

Územný systém ekologickej stability

Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES) bol schválený uznesením vlády č. 319 z 27. apríla 1992. V roku 2000 bol aktualizovaný a zapracovaný do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorej záväzná časť bola schválená Nariadením vlády SR. č. 528/2002 Z.z

Navrhovaná činnosť je situovaná v mimo prvky GNÚSES.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) okresu Brezno – SAŽP 2020)

Na záujmovom území navrhovanej činnosti a v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú prvky územného systému ekologickej stability.

6.12.Rekreácia a turizmus

Výstavba nového futbalového štadióna v Brezne zásadne posilní cestovný ruch na Horehroní premenou mesta na centrum športového turizmu a rozšírením lokálnych rekreačných možností pre obyvateľov aj návštevníkov regiónu.

6.13.Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Vplyvy v oblasti poľnohospodárstva a lesného hospodárstva sa nepredpokladajú.

6.14.Priemysel

Výstavba a prevádzka nového futbalového štadióna v Brezne ovplyvní priemyselný sektor najmä prostredníctvom multiplikačného efektu v stavebníctve, synergii s oceliarskym priemyslom (Železiarne Podbrezová) a nasadením inovatívnych technológií energetického manažmentu.

7.Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Realizácia navrhovanej činnosti nebude vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívnemu vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

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

Súčasný stav kvality životného prostredia v dotknutom území navrhovanej činnosti zodpovedá regiónu 2. environmentálnej kvality. Mestské prostredie v záujmovom území Sídliisko Západ (štvrť Ladislava Novomeského) je už v súčasnosti zaťažené mestskou infraštruktúrou a dopravou. Vyvolané súvislosti prevádzky futbalového štadiónu, ktoré môžu spôsobiť vplyv na súčasný stav kvality životného prostredia v dotknutom území :

- Odklon tranzitnej dopravy z prieťahu mesta Brezno (v projektovej príprave) obchvat mesta Brezno, čo bude mať pozitívny vplyv na kapacitu okružnej križovatky na ceste I/66, nakoľko dôjde k úplnému odklonu tranzitnej dopravy z prieťahu mesta Brezno (2030 -2034). Odklon dopravy sa prejaví znížením akustického smogu a emisií z dopravy.
- Nárazová mobilita (dopravný lievik): krátkodobý presun 1 000 až 1 500 áut a desiatok autobusov. To spôsobuje dopravné zápchy, počas ktorých autá produkujú násobne viac emisií z chodu na voľnobeh a brzdenia, než pri plynulej jazde.

- Presun komunálneho odpadu: prevádzka štadióna vyvoláva novú logistickú vlnu – zvoz ton jednorazových obalov, plastov a gastro odpadu z bufetov, čo zvyšuje vyťaženosť zariadenia na nakladanie s odpadmi a emisie zo zvozových vozidiel.
- Tepelný ostrov spevnených plôch sa zväčší, čo vyvolá zmenu mikroklimy (akumulácia tepla) so zvýšením teploty v dotknutom území navrhovanej činnosti.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Dotknuté územie navrhovanej činnosti je intenzívne využívané pre šport a krátkodobú rekreáciu obyvateľov a návštevníkov mesta. Záujmové územie výstavby futbalového štadióna tvoria zastavané a nezastavané pozemky s výskytom drevín. Na lokalite sa nachádzajú inžinierske siete, ktoré budú v rámci prípravy na výstavbu preložené mimo lokality výstavby. Verejné inžinierske siete potrebné pre napojenie navrhovaných stavebných objektov sú v dostupnej vzdialenosti.

Navrhované umiestnenie a technické riešenie navrhovaného futbalového štadióna v podstatnej miere vychádza z daných prírodných a priestorových podmienok a možností územia využívaného pre funkciu rekreácie a športu (PFČ 4.1).

Krajinný priestor je historicky funkčne využívaný pre šport a krátkodobú rekreáciu obyvateľmi mesta a návštevníkmi. Navrhovaná výstavba nového futbalového štadióna v existujúcom športovom areáli funkčne nemení spôsob využitia územia a rešpektuje vydané rozhodnutia verejnej správy. Ostatné plánované a realizované činnosti v širšom území navrhovanej činnosti (graficky zobrazené na strane č. 141 a stranách 142 - ÚPN M Brezno, 143 – ÚPN VÚC Banskobystrického kraja) vzhľadom na charakter opísanej výstavby a prevádzky futbalového štadióna nezakladá zvýšený potenciál rizík havárií.

Pri prevádzkovaní nového futbalového štadióna sa nakladá s malými množstvami chemických látok (nafta, agrochemikálie, mrznúce zmesi a pod.), ktoré môžu pri neodbornej manipulácii lokálne ohroziť zložky životného prostredia.

Nový futbalový štadión je stavebnotechnicky riešený podľa platných právnych predpisov a Slovenských technických noriem tak, aby boli minimalizované možné riziká (viď časť technického riešenia (náhradný zdroj el. energie).

V priebehu výstavby stavebných objektov a v čase ich užívania nie je predpoklad vzniku rizík, ktoré by mali významný vplyv na kvalitu životného prostredia v navrhovanom území v nadväznosti na širší krajinný priestor.

Potencionálne ohrozenie zložiek životného prostredia počas užívania rekreačných zariadení:

- únik chemických látok do nebezpečného prostredia,
- únik znečisťujúcich látok z motorových vozidiel na parkovisku,
- vznik požiaru,
- mimoriadne situácie pri živelných pohromách (veterná smršť, zemetrasenie),
- mimoriadne situácie ohrozenia zdravia, bezpečnosti a majetku.

Požiar

Protipožiarne zabezpečenie prevádzky futbalového štadióna je dostatočne podrobne riešené v dokumentácii protipožiarnej bezpečnosti prevádzky s adekvátnymi zariadeniami pre protipožiarne zásahy a požiarotechnické zariadenia, ako súčasť dokumentácie podľa právnych predpisov na úseku ochrany pred požiarom.

Prevádzkovým rizikom je nesprávna alebo nedostatočná údržba technologických zariadení a nesprávne nakladanie s chemickými látkami. Dôležité je udržiavať jednotlivé technologické zariadenia v dobrom technickom stave a pravidelne vykonávať technické kontroly zariadení.

Medzi riziká vznikajúce počas prevádzky zaradujeme aj pracovné úrazy. Všetci pracovníci musia byť poučení v súlade s platnými predpismi o BOZP.

Riziko vzniku havárií súvisí s dodržiavaním prevádzkovej a pracovnej disciplíny a môže k nemu dôjsť najmä pri zlyhaní ľudského faktora.

Samotná prevádzka futbalového štadióna nepredstavuje významnejšie nebezpečenstvo pre kvalitu povrchových a podzemných vôd za predpokladu, že bude dodržiavaný bežný režim prevádzkovania jednotlivých technologických zariadení a bude pravidelne uskutočňovaná kontrola technického stavu kanalizácie a kvalita vypúšťania vôd do vsaku (zatrubeného potoka) a odvádzaných vôd z povrchového odtoku do verejnej kanalizácie.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

Opatrenia sú navrhované pre realizačný variant činnosti „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“.

Etapu výstavby

Ochrana prírody a krajiny

- Výrub drevín realizovať v mimo vegetačnom a mimo hniezdnom období, resp. realizovať v období a za podmienok odsúhlasených orgánom ochrany prírody.
- Všetky činnosti vykonávať s dôrazom na ochranu územia pred eróziou, t.j. minimalizovať plochy narušenia pôdneho krytu, stavby realizovať v čo najkratšom čase tak, aby doba narušenia pôdneho krytu bola čo najkratšia, ihneď po ukončení stavby vykonať účinné protierózne opatrenia a obnovu narušeného povrchu.
- Pri stavebných prácach každého druhu sa musí vykonať skrývka kultúrnej vrstvy pôdy. Hrúbku tejto vrstvy, miesto dočasnej skládky a jej ďalšie využitie určuje projektová dokumentácia stavby HTÚ.

Obmedzenie sekundárnej prašnosti

- Pri stavebných prácach vhodnými technickými a organizačnými opatreniami minimalizovať prašnosť a sekundárnu prašnosť z dopravy (pravidelné vlhčenie prístupových komunikácií v letných mesiacoch, prekrývaním, oplocovaním, etapizáciou prác a pod.).
- Pri manipulácii so sypkými materiálmi treba vhodnými technickými a organizačnými prostriedkami minimalizovať sekundárnu prašnosť (prekrytie prepravovaných sypkých materiálov).
- Minimalizovať skladovanie prašných stavebných materiálov, v nevyhnutnej miere skladovanie v areáli navrhovaného staveniska zabezpečiť v uzatvárateľných skladoch alebo stavebných silách.
- Z hľadiska dopravy zabezpečiť účinnú techniku pre čistenie komunikácií predovšetkým pri zemných prácach a ďalšej výstavbe vrátane zberu tuhých nečistôt.
- Všetky opatrenia realizované k obmedzeniu prašnosti zaradiť do prevádzkových predpisov a oboznámiť pracovníkov s týmito opatreniami.

Ochrana podzemných a povrchových vôd

- Odvedenie povrchových a zrážkových vôd zo staveniska zabezpečiť, vhodným postupom stavebných prác.
- Zabezpečiť dobrý technický stav dopravných a stavebných strojov z hľadiska možnosti úniku prevádzkových kvapalín a vykonávať preventívne kontroly.
- Neskladovať pohonné hmoty a mazivá na stavenisku, manipuláciu so znečisťujúcimi látkami obmedziť na minimum.
- V prípade úniku znečisťujúcich látok postupovať podľa havarijného plánu a s kontaminovanou zeminou prípadne i vodou zaobchádzať v súlade so zákonom o odpadoch a súvisiacimi predpismi.
- Stavebnú techniku a mechanizáciu odstavovať na zabezpečenej ploche.
- Zabezpečiť, aby splaškové odpadové vody z dočasných sociálnych zariadení zo staveniska boli pravidelne odvážané na čistiareň odpadových vôd.

Obmedzenie hluku a vibrácií

- Zhotoviteľ môže na stavbu nasadiť len stavebné stroje a nákladné vozidlá spĺňajúce platné hlukové normy a emisné limity.
- Výkopové práce, búranie starých plôch, zakladanie stavby (vrtanie pilót) a drvenie sutiny mobilnou linkou vykonávať výhradne v pracovných dňoch od 7:00 do 18:00 hod. a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod.
- V nedele a počas sviatkov zabezpečiť zákaz hlučných činností.
- Okolo zóny s najvyššou hlučnosťou (napr. pri umiestnení mobilného drviča stavebného odpadu) zväziť vzhľadom na podmienky staveniska osadenie dočasných mobilných protihlukových stien.

Bezpečnosť a plynulosť dopravy

- Zabezpečiť čistenie všetkých mechanizmov pri opúšťaní areálu staveniska.
- Trasy príchodu a odchodu stavebnej techniky smerovať mimo historické centrum mesta Brezno, s prioritným využitím mestského obchvatu a hlavných zberných komunikácií.
- Harmonogram navážania masívnych stavebných prvkov koordinovať s programom susednej Arény Brezno, aby počas kultúrnych či športových podujatí nedochádzalo k dopravnému kolapsu.

Nakladanie s odpadmi

- Na dosiahnutie miery recyklácie stavebných odpadov a na minimalizáciu nákladov mesta s odpadovým hospodárstvom stavby zaviesť komplexný systém cirkulárneho staveniska (riadená dekonštrukcia a selektívny zber, mobilné spracovanie stavebných odpadov, opätovné využitie na stavbe).
- Odpady zhromažďovať v určenom vymedzenom priestore v predpísaných kontajneroch (nádobách) s označením druhu odpadu.
- Všetky nebezpečné odpady musia byť umiestnené v uzamykateľnom, zastrešenom kontajneri, ktorý je chránený pred dažďom a vetrom.
- Ak sa pri sanácii územia zistí prítomnosť azbestu (napr. staré potrubia, krytiny), búranie musí vykonávať špecializovaná firma pod dohľadom Regionálneho úradu verejného zdravotníctva. Materiál sa musí stabilizovať postrekom a okamžite baliť do nepriedušných vakov.
- Odpady odovzdávať na zhodnotenie alebo zneškodnenie oprávneným osobám.

Protihavarijné opatrenia

- Zabezpečiť školenie pracovníkov dodávateľa stavebných prác na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku pre etapu stavebných prác.

Etapa prevádzkovania

Ochrana prírody

- V prípade výskytu inváznych druhov rastlín v areáli futbalového štadióna alebo blízkosti jeho oplotenia zabezpečiť ich odstránenie podľa metodík zverejnených na webovom sídla Slovenskej agentúry životného prostredia.
- Zabezpečiť vypracovanie a dodržiavanie časového manažmentu osvetlenia štadióna s obmedzením plného výkonu osvetlenia stožiarov len na nevyhnutný čas športových a kultúrnych podujatí v súlade s aktuálnym dokumentom „UEFA Stadium Lighting Guide 2023“.

Obmedzenie emisií do ovzdušia

- K obmedzovaniu emisií tuhých znečisťujúcich látok (PM₁₀) v rámci povrchovej prašnosti, vykonávať pravidelné čistenie areálových komunikácií a chodníkov.
- Intervaly zvozu odpadu prispôbiť tak, aby biologicky rozložiteľný odpad nebol zdrojom pachových látok.
- Zabezpečiť dodržiavanie prevádzkového poriadku náhradného zdroja el. energie a minimalizovať neštandardné prevádzkové stavy.

Ochrana podzemných a povrchových vôd

- Pre závlahu hracej plochy v maximálnej miere využívať zachytenú dažďovú vodu v podzemných retenčných nádržiach areálu.
- Zabezpečiť dobrý technický stav vodných stavieb z hľadiska možnosti úniku znečisťujúcich látok a vykonávať preventívne kontroly ORL, kanalizácia).
- Aplikáciu hnojív (minerálne hnojivá a ochranné postreky) vykonávať s platnou legislatívou, agrotechnickými termínmi a schváleným prevádzkovým poriadkom štadióna.
- Pre nakladanie s chemickými látkami (nafta, agrochemikálie, prevádzkové kvapaliny a pod.) vypracovať havarijný plán podľa vyhl. MŽP SR č. 200/2018 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o opatreniach na prípad mimoriadneho zhoršenia vôd.
- Pravidelne vykonávať poučenie pracovníkov o postupe pri úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia.

Obmedzenie hluku a vibrácií

- Po uvedení štadióna do prevádzky zabezpečiť prostredníctvom oprávnenej organizácie objektívne meranie hladiny hluku počas exponovaného podujatia na hranici najbližšej bytovej zástavby a výsledný protokol predložiť Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva.
- Prevádzkovateľ futbalového štadióna je povinný zabezpečiť, aby prevádzkou areálu (športová činnosť, kultúrno-spoločenské podujatia, prevádzka technických zariadení a vzduchotechniky) nedochádzalo k prekračovaniu najvyšších prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom priestore pred obytnými domami a v chránenom vonkajšom prostredí, v súlade s vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa

ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v platnom znení.“

- Pri údržbe futbalového štadióna používať iba zariadenia a motorové vozidlá v riadnom technickom stave.

Nakladanie s odpadmi

- V technickej zóne štadióna zriadiť stály, zastrešený sklad nebezpečných odpadov s vodohospodárskym zabezpečením proti úniku znečisťujúcich látok.
- Zabezpečiť oddelené zhromažďovanie elektroodpadu a batérii (nefunkčné svietidlá, LED moduly a pod.).
- Zabezpečiť kompostovanie biologicky rozložiteľného odpadu (údržba hracej plochy).
- Zavrieť systém opakovane použiteľných pohárov (systém vratných zálohovaných pohárov).
- V diváckych zónach zaviesť systém triedeného zberu odpadov (napr. trojzložkové smart stanice, žltá, modrá, čierna).
- Vyprodukované odpady odovzdávať na zhodnotenie alebo zneškodnenie oprávneným osobám.

Návrh monitoringu

- Monitorovať vody spôsobom stanoveným podľa požiadaviek povoľujúceho orgánu.
- Monitorovať hluk, prvé meranie hladín hluku vykonať do šiestich mesiacov po uvedení do prevádzky na hranici areálu prevádzky a prvej bytovej zástavby.
- Monitorovať zhromažďovanie odpadov v prevádzke spôsobom mesačných kontrol prevádzkovateľom.
- Monitorovať spotrebu energií v prevádzke a spotrebu surovín pravidelným záznamom do denníka s ročným vyhodnotením.
- Pravidelne kontrolovať technický stav a funkcie zariadení k zabezpečeniu garantovaných emisných koncentrácií znečisťujúcich látok (podľa prevádzkového predpisu).
- Pravidelne kontrolovať technické zabezpečenia pri nakladaní s látkami, ktoré môžu ohroziť kvalitu povrchových a podzemných vôd.

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

Novostavba futbalového štadióna v Brezne je navrhnutá na území existujúceho areálu futbalového štadióna, v priestorovo-funkčného celku 4.1 sídlisko západ (štvrť Ladislava Novomeského) v meste Brezno.

Územie je využívané pre účely rekreácie a športu a je tvorené pôvodnou dvojpodlažnou budovou hlavnej tribúny, ktorá už nespĺňa infraštruktúrne kritéria pre futbalový štadión kategórie I. SFZ, UEFA. Rekonštrukciou budovy nie je možné dosiahnuť komplexný celok šatní a zázemia spĺňajúcich infraštruktúrne kritéria kat. III. SFZ, UEFA. Z tohto dôvodu je navrhované odstránenie zastaralej pôvodnej budovy a na jej mieste sa má vybudovať nový

moderný komplex šatní, zázemia klubu, zázemia pre divákov, obchodných priestorov, parkovísk a oddychovej pešej zóny pre verejnosť.

Samotný areál ihriska, škvarová bežecká dráha a betónové ovaly po obvode ihriska sú schátrané v nevyhovujúcom stave. Hracia plocha je v zachovalom stave, ale z dôvodu nových požiadaviek na moderný vyhrievací systém a drenáž ihriska je navrhované jej odstránenie do požadovanej hrúbky. Nahradená má byť novou skladbou hracej plochy s vyhrievacím a drenážnym systémom.

Z hľadiska priestorového usporiadania a funkčného využívania územia v širšom krajinnom priestore územie existujúceho futbalového štadióna vytvára predpoklady pre zriadenie nového futbalového štadióna v kontakte s existujúcimi objektmi (zimný štadión). V širšom územnom kontexte stavba nadväzuje na etablovanú športovú a komerčnú vybavenosť (Zimný štadión, obchodná prevádzka Tesco), čím dochádza k posilneniu významu územia ako celomestského rekreačno-športového centra.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k využitiu funkčného potenciálu dotknutého územia bez zmeny účelu využitia územia a bez nových významných priestorových nárokov.

Na základe predikcie environmentálnych vplyvov navrhovanej činnosti je možné konštatovať, že realizácia variantu nespôsobí významné zmeny v kvalite životného prostredia dotknutého územia. Navrhovaná činnosť sa situuje do plne urbanizovaného prostredia mestskej športovej zóny (intravilánu), ktorá je už v súčasnosti zaťažená prevádzkou zimného štadióna a obchodnej infraštruktúry. Nárazové vplyvy počas exponovaných zápasových dní (hluk divákov, emisie z dopravy, komunálny odpad) budú mať výhradne krátkodobý, reverzibilný charakter a pri aplikácii preventívnych opatrení neprekročia zákonom stanovené imisné a hlukové limity.

Z hľadiska miestneho a regionálneho významu výstavba a prevádzka nového futbalového štadióna zabezpečí moderné, kapacitne a technicky adekvátne priestory na organizovanie významných športových, kultúrnych a komunitno-spoločenských podujatí okresného aj nadregionálneho charakteru. Nová infraštruktúra vytvorí podmienky pre bezpečný priebeh prvoligových futbalových zápasov, medzinárodných mládežníckych turnajov, ako aj pre realizáciu kultúrnych akcií mesta, čím sa maximalizuje spoločenský a funkčný potenciál tejto stabilizovanej športovej zóny na ulici L. Novomeského.

Navrhované stavebno-technologické riešenie rešpektuje environmentálne limity územia a zabezpečuje zachovanie ekologických funkcií dotknutej lokality. Projekt minimalizuje negatívne vplyvy na mikroklimu zavedením prvkov udržateľného urbanizmu, akými sú sadovnícke úpravy s výsadbou pôvodných drevín, zachytne zelené vsakovacie pásy, retenčné nádrže na dažďovú vodu s využitím pre závlahu ihriska, čo garantuje, že prevádzka areálu nespôsobí trvalú environmentálnu degradáciu športovej zóny na ulici L. Novomeského.“

12.Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Z hľadiska funkčného využitia tohto typu krajinného priestoru je určujúcim regulatívom územný plán. Územný plán mesta Brezno k navrhovanému umiestneniu určuje :

- a) Prípustné :
 - Športovo-rekreačné areály neorganizovanej telovýchovy a areály voľného času,

- Všetky druhy športových stavieb a ihrísk, športové zariadenia pre telovýchovu, rekreáciu a oddych,
- Súvisiaca dopravná vybavenosť – verejné a vyhradené parkoviská len ako súčasť plôch, alebo v nástupnom priestore,
- Súvisiaca technická vybavenosť.

Mesto Brezno v územno-plánovacej informácii k investičnému zámeru zo dňa 19.2.2026, uvádza : „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ spočívajúca v modernizácii existujúceho futbalového areálu je v súlade s dokumentáciou ÚPN. Návrh výstavby musí zahŕňať podmienky uvedeného funkčného regulatívu.

Ďalšie strategické dokumenty:

Z hľadiska platnej ÚPN VÚC Banskobystrického kraja možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nie je v rozpore s územnoplánovacou dokumentáciou kraja.

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta podporuje rast konkurencia schopnosti priemyslu a služieb využitím potenciálu mesta Brezno (PHSR Brezno 2023-2032).

13.Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ na životné prostredie v zastavanej časti mesta, v priestorovo-funkčnom celku č. 4 Sídliisko Západ (Štvrť Ladislava Novomeského) PFC 4.1. ako funkčné územie RŠ – Plochy rekreácie a športu.

Navrhované umiestnenie a technické riešenie vychádza z úrovne kvality životného prostredia dotknutého územia, z daných priestorových podmienok záujmového územia, technickej infraštruktúry a možnosti realizácie výstavby nového futbalového štadióna s príslušnou infraštruktúrou.

Zisťovacie konanie vo veci navrhovanej činnosti je vedené postupom uvedeným v tretej časti zákona č. 24/2006 Z. z., pričom sú hodnotené pravdepodobné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane vplyvov na zdravie ľudí. Tento postup zahŕňa vypracovanie zámeru s náležitosťami podľa § 22 ods. 3 a prílohy č. 9, k čomu bolo nevyhnutné vykonať analýzy (vykonané prieskumy v dotknutom území, analýzy dokumentácie o území a činnostiach, fotodokumentácia, technické podklady o navrhovanej činnosti, ÚPN mesta Brezno, ÚPN VUC Banskobystrického samosprávneho kraja, RÚSES okresu Brezno, dokumentácia ochrany prírody a ďalšie), syntézy informácií a podkladov o území (kvalita životného prostredia), interpretácie (vstupy a výstupy navrhovanej činnosti a pod.) a následnej prognózy vplyvov na zložky životného prostredia v dotknutom území.

V Zámere navrhovanej činnosti boli identifikované všetky pozitívne a negatívne vplyvy na životné prostredie, ktoré navrhovaná činnosť so sebou prináša.

Identifikované negatívne vplyvy navrhovanej činnosti nedosiahnu mieru ustanovenú osobitnými predpismi teda nepresiahnu normy kvality životného prostredia, čo je súbor požiadaviek podľa osobitných predpisov o ochrane životného prostredia, ktoré musia byť splnené na určenom mieste a v určenom čase (zákon o vodách a jeho vykonávacie predpisy, zákon o ochrane prírody a krajiny a jeho vykonávacie predpisy, zákon o odpadoch a jeho vykonávacie predpisy a ďalšie).

Podľa § 5 zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v platnom znení je únosné zaťaženie územia je také zaťaženie územia ľudskou činnosťou, pri ktorom nedochádza k poškodzovaniu životného prostredia, najmä jeho zložiek, funkcií ekosystémov alebo ekologickej stability.

Podľa 4 ods. 2 zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v platnom znení je ekologická stabilita schopnosť ekosystému vyrovnávať zmeny spôsobené vonkajšími činiteľmi a zachovávať svoje prirodzené vlastnosti a funkcie.

Podľa 8 ods. 2 zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v platnom znení je poškodzovanie životného prostredia zhoršovanie jeho stavu znečisťovaním alebo inou ľudskou činnosťou nad mieru ustanovenú osobitnými predpismi.

Podľa § 2 písm. k) zákona č. 39/2013 Z. z. o prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov norma kvality životného prostredia je súbor požiadaviek podľa osobitných predpisov o ochrane životného prostredia, ktoré musia byť splnené na určenom mieste a v určenom čase.

Metodický postup hodnotenia navrhovanej činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvenciu a vratnosť vplyvu.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Zámer navrhovanej činnosti obsahuje podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala a aspoň jeden variant navrhovanej činnosti.

V rámci projektovej prípravy pre navrhovanú činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ sa vyhodnocoval navrhovaný variant, ktorý bol porovnávaný s nulovým variantom, t. j. ak by sa činnosť nerealizovala. Pri voľbe variant možných riešení bol zohľadňovaný záujem, čo najviac eliminovať vplyv navrhovanej činnosti na zdravie ľudí a životné prostredie, zohľadňujúc pri tom aj ekonomickú náročnosť zvoleného variantu.

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

Pri tvorbe kritérií pre posúdenie navrhovaného variantu bol zohľadňovaný záujem, čo najviac eliminovať vplyv navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, socioekonomický komplex krajiny a obyvateľstvo za akceptovania prírodných podmienok územia. Pri návrhu alternatív technického riešenia sa vychádzalo zo súčasného stavu kvality životného prostredia zhodnoteného v predchádzajúcich kapitolách, ekologickej únosnosti územia, technických predpokladov záujmového územia, pričom boli zohľadnené nasledovné hľadiská, na základe ktorých sa opisnou formou zhodnotila vhodnosť riešenia:

Ekonomicko-technické kritériá:

- investičné náklady,
- prevádzkové náklady,
- priame a vyvolané investičné náklady,
- celková technická náročnosť, potreba vyvolaných opatrení,
- bezpečnosť prevádzky.

Krajinno-ekologické kritériá:

- vplyvy na substrát (kontaminácia horninového prostredia),
- vplyvy na ovzdušie,
- vplyvy na reliéf (geodynamické javy),
- vplyvy na produkčný potenciál pôd (záber pôdy, kontaminácia pôdy),
- vplyvy na podzemné a povrchové vody,
- vplyvy na chránené územia,
- vplyvy na faunu a flóru,
- vplyvy na prvky ÚSES.

Sociálno-ekonomické kritériá:

- vplyvy na obyvateľstvo,
- vplyvy na sídla a ich infraštruktúru,
- vplyvy na výrobné činnosti v dotknutom území (priemysel, lesné hospodárstvo poľnohospodárstvo),
- vplyvy na nevýrobné činnosti (služby, rekreácia a cestovný ruch),
- vplyvy na estetiku a krajinnú scenériu,
- vplyvy na surovinové zdroje,
- vplyvy na odpadové hospodárstvo,
- vplyvy na úroveň hluku a vibrácií,
- riešenie problematiky spoločensko-sociálnych vzťahov,
- miestne a lokálne dopravné vzťahy,
- rozvoj dotknutej obce,
- zamestnanosť.

Dopravné kritériá

- vplyv na dopravné vzťahy (spôsob dopravnej obsluhy, zásobovanie, dopravná dostupnosť).

Návrh súboru kritérií vychádza z predpokladu, že pri výbere optimálneho variantu navrhovanej činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy tejto činnosti na jednotlivé zložky dotknutého územia. Potrebné je vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj vplyvy na krajinu, urbánny komplex a využívanie zeme a vplyvy na človeka a jeho zdravie.

Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie konkrétneho druhu a rozsahu navrhovanej činnosti môže východiskový stav krajiny zmeniť v pozitívnom, či negatívnom slova zmysle, pri rešpektovaní podmienok platnej environmentálnej legislatívy a krajinno-ekologických limitov. Potenciálne zmeny vyvolané navrhovanou činnosťou boli vyhodnotené podľa stupnice uvedenej v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 47 Stupnica hodnotenia

Hodnotenie	Slovný popis
+ 5	Veľmi priaznivý, veľmi významný, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom
+ 4	Priaznivý, významný vplyv, dlhodobý, väčšinou s lokálnym dopadom
+ 3	Stredne významný priaznivý vplyv, väčšinou s lokálnym významom
+ 2	Málo významný priaznivý vplyv, s malou plošnou pôsobnosťou
+ 1	Veľmi málo priaznivý vplyv, väčšinou krátkodobý, na malom území
0	Neutrálne pôsobiace vplyvy
- 1	Veľmi málo nepriaznivý vplyv, väčšinou krátkodobý, na malom území
- 2	Málo významný nepriaznivý vplyv, s malou plošnou pôsobnosťou
- 3	Stredne významný nepriaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom
- 4	Nepriaznivý, negatívny, dlhodobý vplyv, väčšinou s miestnym dopadom
- 5	Veľmi nepriaznivý, veľmi negatívny vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom

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

Navrhovaný variant činnosti „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ výstavby verejného pohrebiska s príslušnými stavebnými objektmi v krajine bol z hľadiska predikcie vplyvov posúdený na základe bodového hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia v dotknutom území s dosahom na širšie záujmové územie, podľa zvolenej škály uvedenej v predchádzajúcej kapitole.

Pri posúdení boli porovnávané vplyvy navrhovaného realizačného variantu a nulového variantu na jednotlivé zložky životného prostredia vrátane socioekonomického komplexu krajiny. Nulový variant bol posudzovaný s ohľadom na existujúci stav dotknutého územia, technickú a dopravnú infraštruktúru, ktorá slúži pre funkciu šport, rekreáciu a aktívne využitie voľného času a aktivity v území ako sú:

- služby občianskej vybavenosti,
- bývanie v bytových domoch,
- automobilová, cyklistická a pešia doprava.

Tab. č. 48 Hodnotenie predpokladaných vplyvov počas výstavby futbal. štadióna

Kritériá hodnotenia	Vplyvy na zložky životného prostredia		Navrhovaný variant	Variant „0“
1. Vplyvy na obyvateľstvo				
a) kvalita života	stavebný ruch, hluk, prašnosť		-3	-1
	vizuálne dopady		-2	-1
	pracovné príležitosti		+3	+1
b) zdravotné riziká	hluk		-3	-1
	vibrácie		-1	0
	emisie		-3	-1
	prašnosť		-3	-1
	odpady		-3	-1

2. Vplyvy na prírodné prostredie				
a) horninové prostredie a reliéf	znečistenie horninového prostredia		0	0
	narušenie geologického podložia		0	0
	narušenie stability horninového prostredia		0	0
	ovplyvnenie reliéfu		0	0
b) ovzdušie	emisie zo stavebných mechanizmov		-2	0
	sekundárna prašnosť		-3	-1
c) povrchové vody	kontaminácia		0	0
d) podzemné vody	ovplyvnenie množstva využívania vodných zdrojov		0	0
	ovplyvnenie kvality využívania vodných zdrojov		0	0
	ovplyvnenie miestnych hydrogeologických pomerov		-2	-2
	ovplyvnenie kvality podzemných vôd na regionálnej úrovni		0	0
e) pôda	záber pôdy		0	0
	kontaminácia pôdy		0	0
	erózia		-1	0
f) rastlinstvo a živočíšstvo	výrub stromov rastúcich mimo lesa		-2	0
	zásah do biotopov		-2	0
3. Vplyvy na krajinu				
a) štruktúra krajiny	zmena využitia krajinných prvkov		0	0
b) scenéria krajiny	scenéria krajiny		-3	-1
c) chránené územie	vplyv na chránené územia prírody		0	0
d) ÚSES	vplyvy na ÚSES		0	0
4. Urbánny komplex a využitie krajiny				
a) sídla	kultúrne pamiatky		0	0
	archeologické náleziská		0	0
b) poľnohospodárstvo	záber PPF		0	0
c) lesné hospodárstvo	záber lesných pozemkov		0	0
d) doprava	kvalita dopravnej obsluhy územia		-2	-2
	bezpečnosť		-1	-1
e) služby, rekreácia, CR	obmedzovanie služieb, rekreácie a CR		-3	0
f) infraštruktúra	elektrické vedenie		-1	0
	plynovod		0	0
	vodovod		-1	0
	kanalizácia		-1	0
g) odpady	staré environmentálne záťaže		0	0
	produkované množstvo odpadov		-3	-1
5. Ekonomicko-technické	investičné náklady		-4	0
	priamo vyvolané investičné náklady		-3	0
	celková technická náročnosť		-3	0

Tab. č. 49 Hodnotenie predpokladaných vplyvov počas prevádzky futbal. štadióna

Kritériá hodnotenia	Vplyvy na zložky životného prostredia	Navrhovaný variant	Variant „0“
1. Vplyvy na obyvateľstvo			
a) kvalita života	ruch z prevádzky, hluk, prašnosť	-1	-1
	vizuálne dopady	+4	-1
	pracovné príležitosti	+3	+1
b) zdravotné riziká	hluk	0	-1
	emisie	-1	-1
	vibrácie	0	0
	prašnosť	-2	-1
	odpady	-2	-1
2. Vplyvy na prírodné prostredie			
a) horninové prostredie a reliéf	znečistenie horninového prostredia	0	0
	narušenie geologického podložia	0	0
	narušenie stability horninového prostredia	0	0
	ovplyvnenie reliéfu	0	0
b) ovzdušie	emisie z dopravy počas prevádzky	-2	-1
	sekundárna prašnosť	-2	-1
c) povrchové vody	kontaminácia	0	0
d) podzemné vody	ovplyvnenie množstva využívania vodných zdrojov	0	0
	ovplyvnenie kvality využívania vodných zdrojov	0	0
	ovplyvnenie miestnych hydrogeologických pomerov	0	0
	ovplyvnenie kvality podzemných vôd na regionálnej úrovni	0	0
e) pôda	záber pôdy	0	0
	kontaminácia pôdy	0	0
	erózia	0	0
f) rastlinstvo a živočíšstvo	výrub stromov rastúcich mimo lesa	0	0
	zásah do biotopov	-2	-1
3. Vplyvy na krajinu			
a) štruktúra krajiny	zmena využitia krajinných prvkov	0	0
b) scenéria krajiny	scenéria krajiny	+5	-2
c) chránené územie	vplyv na chránené územia prírody	0	0
d) ÚSES	vplyvy na ÚSES	0	0
4. Urbánny komplex a využitie krajiny			
a) sídla	kultúrne pamiatky	0	0
	archeologické náleziská	0	0
b) poľnohospodárstvo	záber PPF	0	0
c) lesné hospodárstvo	záber lesných pozemkov	0	0
d) doprava	kvalita dopravnej obsluhy územia	-2	-2
	bezpečnosť	+2	-1
e) služby, rekreácia, CR	služby, rekreácie a CR	+5	-2
f) infraštruktúra	elektrické vedenie	0	0
	plynovod	0	0

	vodovod	0	0
	kanalizácia	0	0
g) odpady	staré environmentálne záťaž	0	0
	produkované množstvo odpadov	-2	-1
5.Ekonomicko-technické	prevádzkové náklady	-2	-3
	bezpečnosť prevádzky	+3	-1

Komplexné vyhodnotenie vplyvov

Z porovnania variantov je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami pre výber optimálneho variantu je pravdepodobnosť vplyvov na zdravie ľudí a na zložky životného prostredia dotknutého územia. Pre stanovenie dôležitosti jednotlivých kritérií bola použitá porovnávací metóda, pri ktorej boli určené priority kritérií.

Na základe komplexného hodnotenia variantov navrhovanej činnosti možno konštatovať, že realizačný variant získal prvé poradie vhodnosti. Nulový variant získal druhé poradie vhodnosti.

Z hľadiska metodického vyhodnotenia vplyvov je potrebné zohľadniť, že navrhovaná činnosť prináša významné pozitívne vplyvy v biotickom a socioekonomickom komplexe krajiny na miestnej úrovni z hľadiska zvyšovania podielu verejnej zelene s environmentálnymi a ekologickými funkciami s lokálnym dopadom na klimatickej podmienky.

Komplexné hodnotenie realizačného variantu výstavby a prevádzkovania futbalového štadióna a nulového variantu preukazuje, že málo významné negatívne vplyvy navrhovaného variantu sa prejaví len počas výstavby nového futbalového štadióna s príslušnými stavebnými objektmi. Vplyvy dosahujú lokálny význam s malou plošnou pôsobnosťou. Pre obdobie výstavby je navrhovaná činnosť sprevádzaná stavebným zásahom do územia v nadväznosti na biotický a socioekonomický komplex krajiny s charakteristickými sprievodnými javmi, ako je výrub drevín, asanačné práce, hluk zo stavebnej činnosti, prašnosť s časovo obmedzeným pôsobením. Z hľadiska trvalého ovplyvnenia územia sa vzhľadom na stavebnotechnické riešenie a umiestnenie pohrebiska nepredpokladajú významné negatívne vplyvy na zložky životného prostredia a obyvateľstvo.

3.Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe komplexného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo dotknutého územia možno konštatovať, že navrhovaná činnosť „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ je v súlade s krajinnoekologickými limitmi a podmienkami legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľstva.

Prínosom realizácie navrhovanej činnosti z hľadiska všeobecnej ochrany životného prostredia a ochrany zdravia ľudí je vytvorenie nových moderných priestorov na organizovanie verejných športových a kultúrnych podujatí a zabezpečenie služieb obyvateľstvu pre plnohodnotné trávenie voľného času.

Navrhované technické riešenie v celom rozsahu a v primeranej miere zabezpečuje plnenie environmentálnych funkcií dotknutého územia, a to najmä prostredníctvom integrácie moderných mitigačných prvkov. Obehové vodné hospodárstvo je zaistené systémom podzemných retenčných nádrží na zber a opätovné využitie dažďovej vody na závlahu trávnik, ochrana recipientu rieky Hron je garantovaná inštaláciou certifikovaných

koalescenčných odlučovačov ropných látok (ORL) na parkoviskách a eliminácia svetelného znečistenia je dosiahnutá nasadením asymetrickej smerovej LED technológie s nulovým rozptylom svetla mimo hraciu plochu štadióna

Na základe záverov komplexného posúdenia navrhovanej činnosti pre realizáciu odporúčame variant navrhovanej činnosti uvedený ako realizačný variant, ktorý bude situovaný na pozemkoch p. č. pozemkov : KNC 693/1, KNC 692/1, KNC 693/17, KNC 692/2, KNC 687/1, KNC 689/17, KNC 693/10, KNC 693/8, KNE 2421/2 ,KNC 694/2, KNC 693/7,KNC 693/5.

Odporúčanie realizácie navrhovanej činnosti možno odôvodniť aj nasledovnými skutočnosťami:

- Súlad s územnoplánovacou dokumentáciou: Projekt plne rešpektuje platný Územný plán mesta Brezno. Realizuje sa v rámci stabilizovanej športovej zóny na ulici L. Novomeského v intraviláne mesta. Využíva tak funkčný potenciál územia bez nárokov na zmenu účelu jeho využitia a bez záberu lesného či poľnohospodárskeho pôdneho fondu.
- Minimalizácia environmentálnych vplyvov: Navrhované technické riešenie prostredníctvom moderných inžinierskych systémov (npr. podzemné retenčné nádrže na obehové využitie dažďovej vody, smerová asymetrická LED technológia UEFA 3, stavebnotechnické minimalizovanie šírenia hluku, energetická hospodárnosť a udržateľnosť zdrojov) v plnej miere eliminuje environmentálne riziká a zamedzuje vzniku svetelného znečistenia.
- Reverzibilný charakter prevádzkovej záťaže: Nárazové vplyvy počas exponovaných zápasových dní (hluk publika, krátkodobé emisie z dopravy) majú výhradne dočasný, krátkodobý charakter. Pri striktnom dodržiavaní prevádzkového poriadku a obmedzení hlučných aktivít po 22:00 hod. nedôjde k chronickému zaťaženiu priľahlej obytnej zástavby.
- Regionálny socio-ekonomický prínos: Areál vytvorí adekvátne a bezpečné priestory na organizovanie významných športových, kultúrnych a komunitných podujatí nadregionálneho významu. Prepojením so susednou zimnou Arénou Brezno vznikne ucelený multifunkčný komplex s priamym pozitívnym multiplikačným efektom na rozvoj služieb, cestovného ruchu a mládežníckeho športu v okrese.
- Uplatnenie princípov cirkulárnej ekonomiky: Záväzok zhotoviteľa realizovať nakladanie so stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácií v súlade s § 77 zákona č. 79/2015 Z. z. (separácia pri zdroji, mobilné drvenie a spätné zhodnotenie betónového recyklátu do podlažia nových komunikácií) výrazne znižuje uhlíkovú stopu výstavby a eliminuje nákladnú prepravu materiálu mestom.“
- Celkové technické riešenie, projektované parametre sú navrhnuté s vedomím minimalizácie vplyvu na životné prostredie, pričom sú zohľadnené všetky platné právne predpisy.

Pri plnení podmienok a navrhnutých opatrení počas výstavby a prevádzkovania nového futbalového štadióna nie sú reálne riziká významných negatívnych dopadov na obyvateľstvo a životné prostredie.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

1.Zoznam obrázkov

Obr. č. 1 Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. č. 2 Veterná ružica

Obr. č. 3 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k maloplošným a veľkoplošným chráneným územiám

Obr. č. 4 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k územiám NATURA

Obr. č. 5 Situovanie navrhovanej činnosti k prvkom R ÚSES okresu Brezno

Zoznam grafických príloh

1. Situácia dotknutého územia na podklade ortofoto snímky

2. Umiestnenie navrhovanej činnosti na podklade grafickej časti ÚPN M Brezno 05.2025

3. Umiestnenie navrhovanej činnosti na podklade grafickej časti ÚPN VÚC Banskobystrického kraja zmena a doplnky č.6/2024

4. Znázornenie situovania relevantných antropogénnych činností a navrhovanej činnosti v dotknutom území „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“, zobrazenie kumulatívnych a súbežne pôsobiacich vplyvov na podklade ortofoto snímky

5. Situácia umiestnenia stavby

6. Vizualizácia nového futbalového štadióna

7. Fotodokumentácia súčasného stavu záujmového územia

Zoznam textových príloh :

1. Dendrologický prieskum (12.2025 ENGOM s.r.o., RNDr. Gocál, Ing. Gežová),

2. Inžinierskogeologický prieskum IGP-03/2025, Geo - Ferrys, s.r.o., Mgr. Baliak – Novostavba futbalového štadióna Brezno,

3. Rozptylová štúdia (Ing. V. Carach, PhD., Hutka, 06/2026),

4. Akustická štúdia, protokol A_116_2026 (21.06.2026, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., Akreditované skúšobné laboratórium pre meranie hluku, vibrácií a intenzity podľa požiadaviek normy ISO/IEC17025),

5. Dopravno-inžiniersky prieskum (Apríl 2026, DAQE Slovakia s. r. o., Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina),

6. Svetlotechnický posudok č. 25109 (13.02.2026, Anua s.r.o., Klincová 35, Bratislava)

VII. Dopĺňujúce informácie k zámeru

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

Predkladaný zámer bol vypracovaný na základe mapových, evidenčných, textových a grafických podkladov poskytnutých od navrhovateľa Mesta Brezno, Inžinierskogeologického prieskumu IGP-03/2025, Geo - Ferrys, s.r.o., Mgr. Baliak – Novostavba futbalového štadióna Brezno, Rozptylovej štúdie (Ing. V. Carach, PhD., Hutka, 06/2026), Akustickej štúdie, protokol A_116_2026 (21.06.2026, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., Akreditované skúšobné laboratórium pre meranie hluku, vibrácií a intenzity podľa požiadaviek normy ISO/IEC17025), Dendrologického prieskumu (12.2025 ENGOM s.r.o., RNDr. Gocál, Ing. Gežová), Dopravno-inžinierskeho prieskumu

(Apríl 2026, DAQE Slovakia s. r. o., Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina) a Svetlotechnického posudku č. 25109 (13.02.2026, Anua s.r.o., Klincová 35, Bratislava). Časť zámeru popisujúca technické riešenie „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ bola prevzatá z PD stavby: Projektová dokumentácie Novostavba futbalového štadióna v Brezne, Promiprojekt, s.r.o. Lamačská cesta 45, Bratislava, 03.2026.

Použitá literatúra

- BEDRNA, Z. et al. 1992. *Analýza a čiastkové syntézy zložiek krajiny štruktúry*. Bratislava: Slovenská technická knižnica
- DRDOŠ, J. 1999 : *Geoekológia a environmentalistika*, Prešovská Univerzita, Prešov, 1999
- FUTÁK, J. 1980. *Fytogeografické členenie Slovenska 1:1 000 000*. In: Mazúr, E. et al., 1980: *Atlas SSR*, Slovenský ústav geografie a kartografie SAV, Bratislava, 1980.
- Kolektív, 1984 : *Hydrogeologická rajonizácia Slovenska*, 2. vydanie, SHMÚ Bratislava
- Kolektív, 1999 : *Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2018*, SHMÚ Bratislava
- Kolektív, 1994 : *Všeobecná príručka k zákonu NR SR č.127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie*, MŽP SR Bratislava, 1994
- Kolektív, 2023: *Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území*, MŽP SR Bratislava, 2023
- KORŇAN, J., DERKA, T., 1996. *Hodnotenie biotických zložiek územia EFJ – živočíšstvo*, In: *Ochrana prírody Kysuckého regiónu a spolupráca na jeho trvalo udržateľnom rozvoji*, Vyd. Nadácia IUCN, Svetová únia ochrany prírody, Slovensko, Bratislava,
- KRIŠTÍN, A., KOCIAN, Ľ., RÁC, P., 1995. *Červený (ekozozologický) zoznam vtákov (Aves) Slovenska* – In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. eds., *Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska*, Ochrana prírody 20 (Suppl.): 150-153
- MAZÚR, E. et al., 1980: *Atlas SSR*, Slovenský ústav geografie a kartografie SAV, Bratislava, 1980.
- MARHOLD et al. 1998. *Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska*, Bratislava: Veda, 1998,
- MICHALKO, J. et al. 1986. *Geobotanická mapa ČSSR, SSR*. Bratislava: Veda, 1986, s.7–147.
- MIKLÓS, L. – RUŽIČKA, M. 1979. *Základy ekologického hodnotenia územia*. Bratislava: SAV, 1982, s. 15-50.
- MIKLÓS, L. 1989. *Teoretické a metodologické základy ekologizácie hospodárenia v krajine SVŠT*. Banská Štiavnica: CBEV-SAV, 1989
- MIKLÓS, L. 1992. *Ekologizácia priestorovej organizácie, využitia a ochrany krajiny*. Bratislava: Slovenská technická knižnica, 1992
- MIKLÓS, L. et al., 2002 : *ATLAS KRAJINY SR*, MŽP SR, 2002
- RÚSES okresu Brezno, SAŽP, 2020 B. Bystrica,
- RUŽIČKA, M. 1996. *Biotopy Slovenska*. Bratislava: Ústav krajiny ekológie SAV, 1996
- SABO, P. et al. 1996. *Aspekty implementácie národnej ekologickej siete Slovenska*. Bratislava: Nadácia IUCN, Svetová únia ochrany prírody, 1996

Stav a pohyb obyvateľstva Slovenskej republiky, Štatistický úrad SR, 2022

STREDŇANSKÝ, J. – ŠIMONIDES, I. 1995. *Tvorba krajiny*. Nitra :VŠP v Nitre, 1995

ZACHAR, M. 2003. *Historická geológia a regionálna geológia Západných Karpát*. Košice, Edičné stredisko/AMS, 2003

PHSR BREZNO 2023 -2032, SCARABEO-SK ,s.r.o., 2022 B. Bystrica

ÚPN VÚC Banskobystrického kraja

ÚPN Mesta Brezno 2019, Ing. arch. Dušan Burák, CSc.,

Stratégia odpadového hospodárstva Slovenskej republiky do roku 2035, MŽP SR, 2026

Ďalšie zdroje použitých informácií:

<http://www.shmu.sk>

<http://www.sazp.sk>

<http://www.obecziar.sk>

<http://www.enviro.gov.sk/minis>

<http://www.enviroportal.sk>

<http://www.sopsr.sk>

2.Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

1. Územno – plánovacia informácia k investičnému zámeru „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ Mesto Brezno, Architekt mesta č. MsU-2026/607-17 zo dňa 19.02.2026
2. Ministerstvom životného prostredia SR - poskytnutá navrhovateľovi Mestu Brezno odborná pomoc podľa § 54 ods. 2 písm. e) citovaného zákona so záverom (list č. 11023/2026-11.1 zo dňa 6.5.2026)

3.Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov

Zámer navrhovanej činnosti „Novostavba futbalového štadióna v Brezne“ bol vypracovaný v rozsahu stanovenom zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Environmentálnu dokumentáciu vypracovanú spoločnosťou ENGOM, s.r.o. pod vedením RNDr. Mariana Gocála (zapísaný do zoznamu odborne spôsobilých osôb pod č. 65/2013PO-OEP) komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie so záverom, že v dotknutom území realizáciou činnosti v nadväznosti na okolie nedôjde k prekročeniu environmentálnych noriem kvality životného prostredia.

Ďalšie spracované podklady

1. Inžinierskogeologický prieskum IGP-03/2025, Geo - Ferrys, s.r.o., Mgr. Baliak – Novostavba futbalového štadióna Brezno,
2. Rozptylová štúdia (Ing. V. Carach, PhD., Hutka, 06/2026),
3. Akustická štúdia, protokol A_116_2026 (21.06.2026, Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., Akreditované skúšobné laboratórium pre meranie hluku, vibrácií a intenzity podľa požiadaviek normy ISO/IEC17025),
4. Dendrologický prieskum (12.2025 ENGOM s.r.o., RNDr. Gocál, Ing. Gežová),
5. Dopravno-inžiniersky prieskum (Apríl 2026, DAQE Slovakia s. r. o., Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina),
6. Projektová dokumentácie Novostavba futbalového štadióna v Brezne, Promiprojekt,

s.r.o. Lamačská cesta 45, Bratislava, 03.2026.
7. Svetlotechnický posudok č. 25109 (13.02.2026, Anua s.r.o., Klincová 35, Bratislava)

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Žilina, 08.2026

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1.Spracovatelia zámeru

ENGOM, s.r.o.

RNDr. Marian Gocál , hlavný manažér projektu

Ing. Oľga Gežová , environmentálny inžinier

a kolektív odborných profesistov (autori špecializovaných štúdií)

2.Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu

Navrhovateľ

Mesto Brezno

Oprávnený zástupca navrhovateľa

JUDr. Tomáš Abel PhD.

Spracovateľ

ENGOM, s.r.o.

Oprávnený zástupca

RNDr. Marian Gocál



PRÍLOHY