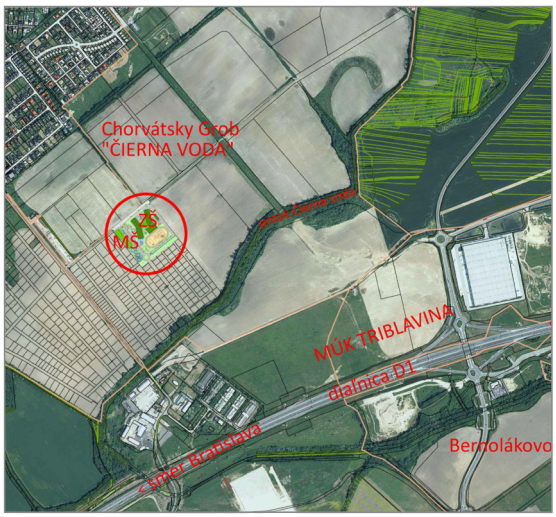
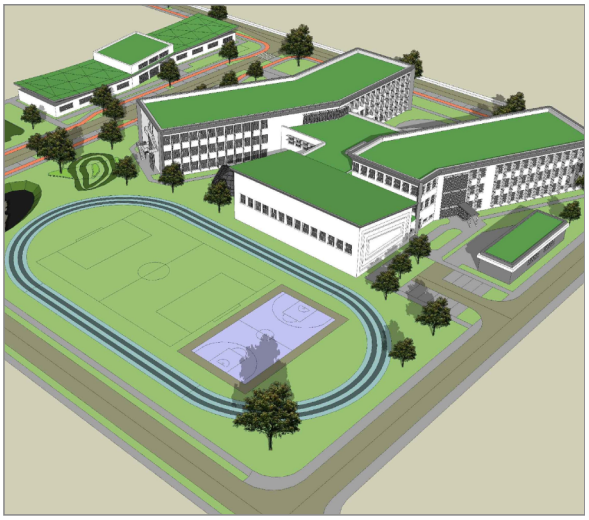
Navrhovateľ:
Starland Holding a.s.
Vajnorská 100/B
831 04 Bratislava - mestská časť Nové Mesto









„Základná škola Triblavina II a Materská škola Triblavina II"

Zámer EIA

November 2024

Spracovateľ dokumentácie:

EKOJET, s.r.o.
priemyselná a krajinná ekológia

Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava, Slovenská republika
Tel.:(+421 2) 45 69 05 68
e-mail: info@ekojet.sk
www.ekojet.sk

OBSAH

Úvod 1
I. Základné údaje o navrhovateľovi 2
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 2
1. Názov 2
2. Účel 3
3. Užívateľ 3
4. Charakter navrhovanej činnosti 3
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 3
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000) 3
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 4
8. Opis technického a technologického riešenia 4
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 8
10. Celkové náklady (orientačné) 8
11. Dotknutá obec 8
12. Dotknutý samosprávny kraj 8
13. Dotknuté orgány 8
14. Povoľujúci orgán 9
15. Rezortný orgán 9
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 9
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 9
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia ..10
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 10
1.1. Geomorfologické pomery 10
1.2. Geologické pomery 10
1.3. Pôdne pomery 11
1.4. Klimatické pomery 12
1.5. Hydrologické pomery 12
1.6. Fauna, flóra, vegetácia 14
1.7. Chránené územia a ochranné pásma 15
1.8. Charakteristika biotopov a ich významnosť 17
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 19
2.1. Štruktúra krajiny 19
2.2. Scenéria krajiny 19
2.3. Územný systém ekologickej stability 19
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 21
3.1. Obyvateľstvo 21
3.2. Sídla 21
3.3. Priemyselná výroba 21
3.4. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo 22
3.5. Doprava a dopravné plochy 22

3.6. Technická infraštruktúra....23
3.7. Služby....23
3.8. Rekreácia a cestovný ruch....23
3.9. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti....23
3.10. Archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality....23
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia....24
4.1. Znečistenie ovzdušia....24
4.2. Znečistenie povrchových, podzemných vôd a horninového prostredia....24
4.3. Zaťaženie územia hlukom....25
4.4. Skládky, smetiská, devastované plochy....25
4.5. Radónové znečistenie....25
4.6. Ohrozené biotopy živočíchov....25
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka....25
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie....26
1. Požiadavky na vstupy....26
2. Údaje o výstupoch....30
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie....39
4. Hodnotenie zdravotných rizík....48
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia....49
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia....51
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice....54
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)....54
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti....55
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie....56
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 58
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou ÚPD a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi....58
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov....60
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)....61
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia....64
VII. Doplňujúce informácie k zámeru....65
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru....71
IX. Potvrdenie správnosti údajov....71
PRÍLOHY....72

Úvod

Predmetom tohto zámeru je posúdenie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti: **„Základná škola Triblavina II a Materská škola Triblavina II“**, umiestnenej v Bratislavskom kraji, v okrese Senec, v juhozápadnej časti katastrálneho územia Chorvátsky Grob v území určenom územným plánom obce v hraniciach zastavaného územia obce.

Predložený projekt rieši realizáciu nového objektu materskej školy a objektu základnej školy so súvisiacim zázemím s prislúchajúcimi prvkami dopravnej a technickej infraštruktúry a plochami zelene. Navrhovaná stavba bude umiestnená na ploche riešeného územia o výmere 32 041,0 m^2.

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

V prípade záujmu o podrobnejšie informácie k predloženému zámeru je možné kontaktovať spracovateľa zámeru firmu EKOJET, s.r.o., tel.: 02 / 45 69 05 68, e-mail: info@ekojet.sk, www.ekojet.sk.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov:	Starland Holding a.s.
2. Identifikačné číslo:	35 683 015
3. Sídlo:	Vajnorská 100/B 831 04 Bratislava - mestská časť Nové Mesto
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:	Mgr. Marian Kultan - Predseda predstavenstva Ing. Adam Jášek, Msc. - Člen predstavenstva Starland Holding a.s. tel.: +421 911 655 587 e-mail: kultan@trust.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:	Ing. arch. Tomáš Macháč, Rusovská cesta 11, 851 01 Bratislava tel.: 02/209 23 442 e-mail: tomas0machac@gmail.com Mgr. Tomáš Šembera, Mgr. Ľubomír Modrík EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava tel.: 02 / 45 69 05 68, e-mail: info@ekojet.sk, www.ekojet.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

„Základná škola Triblavina II a Materská škola Triblavina II“

Navrhovaná činnosť pozostáva z činností, ktoré spadajú do zisťovacieho konania, podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Ide o nasledovné činnosti:

A. Objekt základnej a materskej školy so súvisiacim zázemím

Pre bod 9. Infraštruktúra, položku 16a): Projekty rozvoja obcí vrátane – pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, platia nasledovné prahové hodnoty:

- v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy, mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy zisťovacie konanie – **časť B**

Navrhovaná činnosť s prislúchajúcim zázemím umiestnená v zastavanom území bude obsahovať celkovú výmeru podlahovej (úžitkovej) plochy na úrovni 11 377,0 m^2.

B. Statická doprava

Pre bod 9. Infraštruktúra, položku 16b): Projekty rozvoja obcí vrátane – statickej dopravy platia nasledovné prahové hodnoty:

- od 100 – 500 stojísk, zisťovacie konanie – **časť B**
- od 500 stojísk, povinné hodnotenie – časť A

Navrhovaná činnosť bude obsahovať celkovo 68 parkovacích stojísk pre osobné vozidlá a 1 parkovacie meisto pre autobus.

Z uvedeného vyplýva, že predložený zámer spadá do ZISŤOVACIEHO KONANIA podľa citovaného zákona.

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je realizácia investičného zámeru, ktorý predstavuje výstavbu a prevádzku materskej a základnej školy s vlastným zázemím v obci Chorvátsky Grob, v miestnej časti Čierna Voda. Realizáciou investičného zámeru, so zreteľom na plánovaný susedný rozvoj urbanistických štruktúr dotknutej obce, dôjde v jej katastrálnom území k vybudovaniu potrebnej verejnej občianskej vybavenosti pre pripravovaný projekt Park City Living, ako aj pre širokú verejnosť obce v oblasti edukačných a telovýchovných i športových aktivít.

3. Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ, resp. budúci žiaci a zamestnanci navrhovaného predškolského a školského zariadenia.

4. Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, činnosť: „Základná škola Triblavina II a Materská škola Triblavina II“, predstavuje novú činnosť v danom území.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je umiestnená na území Bratislavského kraja, v okrese Senec, v juhozápadnej časti katastrálneho územia Chorvátsky Grob v území určenom územným plánom obce v hraniciach zastavaného územia obce. Plocha riešeného územia o výmere 32 041,0 m^2 je umiestňovaná na parcelách č.: 2794/25,2794/26, 2794/27, 2794/28, 2794/29, 2794/30, 2794/31, 2794/32, 2794/33, 2796/1, 2796/97, 2796/98, 2796/99, 2796/100, 2796/101, 2796/102, 2796/103, 2796/104, 2796/105, 2796/106, 2796/107, 2796/108, 2796/109, 2796/110, 2796/111, 2796/112, 2796/113, 2796/114, 2796/115, 2796/116, 2796/117, 2796/118, 2796/119, 2796/120, 2796/121, 2796/122, 2796/123, 2796/124, 2796/125, 2796/126, 2796/149, 2796/150, 2796/176, 2796/177, 2796/178, 2796/179, 2796/180. V súčasnosti je plocha riešeného územia udržiavaná jej vlastníkom na poľnohospodársku činnosť, v zmysle územného plánu dotknutého sídla je lokalita určená na zastavanie.

Riešené územie je situované na ploche, v rámci ktorej platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.

Navrhovaná činnosť - ZŠ a MŠ Triblavina II. bude realizovaná v susedstve pripravovanej rezidenčnej zóny Park City Living, ktorej proces posudzovania ešte nie je ukončený, je vo finálnej fáze. Stavby v susednej pripravovanej rezidenčnej zóne budú riešené v samostatných konaniach a nie sú predmetom predloženého zámeru. Navrhovaná činnosť ZŠ a MŠ bola kumulatívne posúdená so susednou pripravovanou zástavbou rezidenčnej zóny: „Park City Living - Rezidenčná zóna VII.A s technickou a občianskou vybavenosťou“ v rámci štúdií (akustická štúdia, rozptylová štúdia, dopravno – kapacitné posúdenie, štúdia hodnotenia vplyvov na verejné zdravie, primerané hodnotenie vplyvov projektu na územia Natura 2000, prieskum fauny, flóry a biotopov, in Správa o hodnotení: „Park City Living - Rezidenčná zóna VII.A s technickou a občianskou vybavenosťou“). Na základe výsledkov štúdií zohľadňujúce kumulatívne vplyvy v danom území konštatujeme, že obyvatelia nadlimitne ovplyvnení prevádzkou navrhovanej stavby v kumulácii so susednou urbanistickou štruktúrou neboli identifikovaní. Významné nepriaznivé kumulatívne vplyvy oboch navrhovaných/citovaných činností neboli identifikované.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000)

Prehľadná situácia sa nachádza v Prílohách tohto zámeru – Mapa č.1.

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaná doba začatia výstavby 2Q/2026
Predpokladaná doba ukončenia výstavby 1Q/2028

Začiatok výstavby ZŠ a MŠ Triblavina II. pred výstavbou susedného projektu „Park City Living“ sa nepredpokladá.

8. Opis technického a technologického riešenia

Táto kapitola bola spracovaná podľa Dispozično – objemovej štúdie: „Základná škola Triblavina II a Materská škola Triblavina II“, SIEBERT + TALAŠ, spol. s r.o. + Starland Holding a.s., (10/2024). Základná škola Triblavina II. a Materská škola Triblavina II. sú riešené ako samostatné prevádzkové objekty tak, aby nedochádzalo k ich vzájomnému kríženiu ale naopak vzájomnej synergii.

8.1 Architektonické a priestorové a dispozično-prevádzkové riešenie navrhovanej činnosti

Architektonické riešenie

Architektonické riešenie navrhovanej činnosti vychádza z funkčných, prevádzkových a dispozičných vzťahov, v nadväznosti na urbanistické riešenie širšieho územia. Navrhované objekty školského, resp. predškolského zariadenia budú mať moderný architektonický výraz. Stavby sú riešené ako malopodlažné, koncipované do formy samostatných krídiel s centrálnym prepojovacím priestorom. Objekty sú charakteristické pravidelným rastrom bohatého presklenia, vyplývajúceho z potreby presvetlenia a preslnenia tried, s výraznejšími prvkami vonkajšieho tienenia. Súčasťou navrhovanej architektúry budú aj zelené extenzívne strechy, ktoré budú plniť vodozádržnú funkciu a prispejú k adaptácii stavby na zmenu klímy.

Priestorovo – dispozičné riešenie

Navrhovaný areál ZŠ a MŠ Triblavina II. je prehľadne členený na jednotlivé funkcie, objekty sú navrhnuté so zreteľom na ich funkčnosť, v jednoduchom štýle s ľahko identifikovateľnou modernou architektúrou. Dôraz bol kladený na bezproblémový a bezkolízny tok žiakov, príchod/príjazd, odchod/odjazd a nerušený pobyt počas vyučovacích hodín v ZŠ a v MŠ. V rámci stavby bude vytvorené bezpečné a prehľadné napojenie na dopravnú koncepciu celkového územia, bude zabezpečený dostatočný rozptylový priestor pred jednotlivými objektmi. Zároveň budú vytvorené bohato nadimenzované a priestorovo jasne definované pobytové plochy a plochy pre telesnú výchovu a šport. Súčasťou školského dvora budú aj vyčlenené plochy pre školskú záhradu a skleník. Technické zázemie, zásobovanie a hospodárska obsluha objektov budú riešené oddelene a nezávisle od pohybu a pobytu žiakov a návštevníkov.

Priestorová organizácia dispozície ZŠ Triblavina II. bude prevádzkovaná na troch nadzemných podlažiach (3.NP). Priestorová organizácia dispozície MŠ Triblavina II. bude riešená na dvoch nadzemných podlažiach (2.NP), pozri prílohy predloženej dokumentácie.

Dispozično-prevádzkové usporiadanie ZŠ Triblavina II. umožňuje jej využívanie aj v mimovyučovacích časoch širokou verejnosťou na účely:

- Športové aktivity vo veľkej a malej telocvični a na exteriérových športových plochách.
- Kultúrno spoločensko - sociálne aktivity v jedálni a v spoločenskej sále.

Projekt navrhuje samostatné priestory pre vedenie a administratívu školy, prehľadne a funkčne odčlenené prevádzky aktivít pre šport a telesnú výchovu (nová telocvičňa), a priestorov pre stravovanie, dostatočne nadimenzované hygienické zázemie pre žiakov, pre učiteľov aj pre návštevníkov. Technické zázemie a priestory pre údržbu sú riešené v samostatnom jednopodlažnom objekte., viď. nasledujúci obr.

Obr.: Situačný výkres stavby



(Zdroj: Dispozično – objemová štúdia, SIEBERT + TALAŠ, spol. s r.o.+ Starland Holding a.s., 10/2024)

Priestorovo-objemové riešenie ZŠ Triblavina II. umožňuje jej výstavbu a uvedenie do prevádzky vo viacerých etapách. Jednotlivé krídla s triedami je možné modulovo rozširovať, krídlo s telocvičňou môže byť postavené v samostatnej etape – bez vplyvu na prevádzku zvyšku objektu.

Základné kapacity stavby:

Materská škola Triblavina II.

- Počet žiakov: 150
  maximálny počet žiakov na triedu: 21 detí vo veku dva až šesť rokov
- Počet zamestnancov: 20
- Počet tried: 8

Základná škola Triblavina II., so všetkými ročníkmi (plnoorganizovaná základná škola)

- Počet žiakov: 900
- Počet zamestnancov: 60
- Počet tried: 36
- Počet špecializovaných učební: 10
- Veľká telocvičňa: 1
- Malá telocvičňa: 1
- Spoločenská sála: 1
- Jedáleň so zázemím: 1
- Bufet: 1
- Exteriérové multišportové ihriská: 2
- Exteriérový bežecký ovál: 1 / 250 m

8.2. Plošná a priestorová bilancia navrhovanej činnosti

Bilancia celkových plôch navrhovanej činnosti je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Základné kapacitné údaje navrhovanej činnosti

Bilancie		Navrhovaná činnosť
Plocha riešeného územia		32 041,0 m^2
Zastavaná plocha stavby		6 308,0 m^2
z toho	základná škola vrátane telocvične / športovej haly	4 536,0 m^2
	materská škola	1 567,0 m^2
	hospodársky objekt	205,0 m^2
Celková podlahová (úžitková) plocha stavby		11 377,0 m^2
z toho	základná škola vrátane telocvične / športovej haly	9 529,0 m^2
	materská škola	1 668,0 m^2
	hospodársky objekt	180,0 m^2
Celková podlažná plocha stavby		12 459,0 m^2
Parkovanie (stojiská - počet) – spolu		68 + 1 BUS
Spevnené plochy (chodníky, komunikácie)		9 993,0 m^2
Plocha športového areálu		4 465,0 m^2
Plocha detských ihrísk		1 465,0 m^2
Plocha zelene		9 810,0 m^2
Strešná extenzívna zeleň		5 059,0 m^2

Sadové úpravy

Sadovnícke úpravy budú realizované s cieľom spríjemnenia dotknutého priestoru pre užívateľov navrhovaných školských zariadení, žiakov/žiačky, zamestnancov a návštevníkov školského areálu. Predmetom sadovníckych úprav bude parková úprava vonkajšieho priestoru areálu ZŠ a MŠ, súčasťou stavby bude aj výsadba strešnej extenzívnej zelene

Riešené územie vonkajšieho priestoru bude rozdelené sieťou chodníkov s doprovodnou vegetáciou doplnenou detskými ihriskami s hernými prvkami a mobiliárom (lavičky, odpadkové koše a stojany na bicykle). Hlavným kompozičným prvkom parkovej úpravy budú listnaté stromy a kríky, ktoré budú tvoriť „doprovod“ k navrhovaným chodníkom, ako napr.: *Acer campestre, Sorbus aucuparia, Prunus avium, Betula verrucosa, Acer platanoides, Amelanchier lamarckii*. Okolie navrhovaných objektov bude doplnené doplnkovou zeleňou tvorenou zo stálozelených a listnatých krov, ako napr.: *Prunus laurocerasus* ´Etna´, *Prunus laurocerasus* ´Rotundifolia´, *Prunus laurocerasus* ´Otto Luyken´ a *Pyracantha coccinea*, *Photinia fraseri*. Z listnatých opadavých krov sú navrhované napr.: *Cornus sanquinea, Spiraea nipponica* ´Snowmound´, *Weigelia Alexandra*, *Syringa vulgaris*, *Forsythia x intermedia*, *Philadelphus coronarius, Hydrangia paniculata* - odrody, *Spiraea japonica* ´Goldflame´ ai.

Pre retenciu dažďovej vody zo striech objektov a spevnených plôch je navrhovaný systém dažďovej kanalizácie s podzemnými potrubnými vedeniami a tiež s povrchovými odvodňovacími rigolmi s výsadbou tráv v kombinácii s trvalkami. Systémy na odvádzanie dažďových vôd budú zaústené do retenčného jazierka. Druhové zloženie kostrových drevín bude vychádzať z potenciálnej prirodzenej vegetácie hodnoteného územia. Podrobnejšie riešenie sadovníckych úprav bude spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby (DSP), v rámci projektu sadových úprav.

Stratégia trvalo udržateľného rozvoja

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa kladie zvýšený dôraz na úsporu energií, vyššiu hospodárnosť stavby, ako aj environmentálne optimálnejšie riešenie stavby:

- delená areálová kanalizačná sústava,
- odvádzanie dažďových vôd do retenčno - vsakovacích systémov na dotknutom pozemku,
- výsadba zelene na rastlom teréne,
- realizácia extenzívnej strešnej zelene.

Realizáciou technológií zateplenia budovy, realizáciou strešnej zelene a výsadby stromov a krov na dotknutom pozemku, ako aj zvolením vhodných stavebných postupov pri výstavbe a použitím certifikovaných materiálov a materiálov zo zhodnocovaných odpadov sa zabezpečí nízka produkcia emisií skleníkových plynov počas celého životného cyklu budovy.

Predložený projekt bude realizovaný v súlade s novou platnou legislatívou ohľadom energetickej hospodárnosti budov (zákon č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, časová verzia predpisu účinná od 25.4.2020).

Fotovoltaika

Pre navrhovanú činnosť sa počíta s možnosťou využitia obnoviteľných zdrojov energie realizáciou fotovoltaických panelov na vhodne orientovaných strechách navrhovaných objektov. Bližšie riešenie fotovoltaiky bude súčasťou ďalšieho stupňa technickej dokumentácie stavby.

8.3. Zakladanie navrhovanej činnosti, konštrukčné a technologické riešenie stavby

Stavebno-technické a konštrukčné riešenie

Konštrukčné riešenie stavby je navrhnuté zo štandardných materiálov a konštrukčných prvkov. Objekty budú založené na základovej doske zo železobetónu v nezamŕznej hĺbke. Podľa výsledkov geologického prieskumu a v súlade s navrhnutým zakladaním budú eventuálne použité aj ďalšie úpravy na zlepšenie základových pomerov. Nosné konštrukcie budú trvale a bezpečne odolávať zaťaženiu vyvolanému stavbou, užívaním stavby a vonkajšími vplyvmi a toto zaťaženie prenášať do základov stavby. Konkrétny návrh základových konštrukcií bude predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie stavby.

Nosný systém objektu je navrhnutý stenový so železobetónovými stenami a stropnými doskami s maximálnou prefabrikáciou, s možnosťou použitia montovaných stien a stropov s vertikálnymi komunikačnými priestormi vybavenými monolitickými stužujúcimi jadrami s výťahmi. Nosné steny zároveň budú zabezpečovať akustické a protipožiarne požiadavky medzi jednotlivými požiarnymi úsekmi stavby. Nosná konštrukcia strechy je navrhnutá ako železobetónová prefabrikovaná, príp. monolitická doska, strešný plášť je navrhnutý s ohľadom na požiadavky tepelnej a hydroizolačnej funkcie strechy.

Technologické riešenie

Hodnotená činnosť je nevýrobnej povahy, neobsahuje výrobné technológie. Celkový koncept návrhu riešenia vykurovania vychádza zo základných požiadaviek účelu budúceho využitia priestorov, miesta riešenia a nároku na komfort stavby. Koncepcia vzduchotechniky bude podriadená štandardu a funkcii navrhovanej činnosti, jej stavebnému riešeniu a v súlade s platnými hygienickými požiadavkami.

8.4. Dopravné pripojenie a parkovanie

Dopravné plochy a dopravné napojenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude dopravne napojená na plánovanú miestnu obslužnú komunikáciu trasovanú v susedstve severnej časti riešeného územia (parcela č. 2842/1) a následne na východ od riešeného územia na kostrovú obslužnú komunikáciu – Javorová alej funkčnej triedy C1, kat. MO 12/40 (riešená v rámci inej stavby so samostatným ÚR a SP), ktorá bude napojená na existujúcu diaľnicu D1 cez MÚK Triblavina.

Parkovanie v areáli navrhovanej činnosti bude zabezpečené v celkovom počte 68 parkovacích stojísk na povrchu terénu + 1 miesto pre BUS. Kapacita nárokov na statickú dopravu bola stanovená podľa STN 73 6110:2024.

V rámci navrhovanej činnosti sa počíta s realizáciou prvkov elektromobility v zmysle §8a zákona č. 555/2005 Z.z., bližšie riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby.

8.5. Varianty zámeru

Zámer obsahuje jeden variant navrhovanej činnosti, nakoľko sa nejedná o líniovú stavbu v zmysle zákona č. 69/2023 Z. z., ktorým sa dopĺňa zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Okrem navrhovaného variantu bol v predloženom zámere posudzovaný aj variant nulový, t. j. stav, ktorý by nastal ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Zámerom navrhovateľa je vybudovanie objektu základnej školy a materskej školy s prislúchajúcim zázemím za účelom funkčnej reprofilácie pozemku v zmysle územného plánu dotknutej obce. Realizáciou navrhovanej činnosti v riešenom území dôjde k rozšíreniu plôch verejnej občianskej vybavenosti v dotknutej obci v oblasti školstva a vzdelávania a taktiež o vybavenosť pre širokú verejnosť v oblasti telovýchovných a športových aktivít v mimovyučovacích časoch. Predmetná stavba bude funkčne dopĺňať susednú novonavrhovanú polyfunkčnú zástavbu Park City Living.

Navrhovaná činnosť bude situovaná na ploche, v rámci ktorej platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Stavba v zmysle citovaného zákona nie je v danom území zakázaná.

10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové predpokladané náklady stavby: cca 16,0 mil. EUR

11. Dotknutá obec

- obec Chorvátsky Grob.

12. Dotknutý samosprávny kraj

- Bratislavský samosprávny kraj.

13. Dotknuté orgány

- Obec Chorvátsky Grob,
- Krajský pamiatkový úrad Bratislava,
- Okresný úrad Senec, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
- Okresný úrad Senec, Odbor krízového riadenia,
- Okresný úrad Senec, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
- Okresný úrad Senec, Pozemkový a lesný odbor,

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Bratislava,
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Pezinku,
- Dopravný úrad, divízia civilného letectva, Letisko M. R. Štefánika, Bratislava.

14. Povoľujúci orgán

- Stavebný úrad obce Chorvátsky Grob,
- Okresný úrad Senec, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

15. Rezortný orgán

- Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky.

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Navrhovaná činnosť sa pripravuje s cieľom následného vydania územného rozhodnutia pre navrhovanú činnosť v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v platnom znení.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Počas výstavby, ani po výstavbe navrhovanej činnosti sa vplyvy presahujúce štátne hranice SR nepredpokladajú.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Z hľadiska administratívneho členenia SR patrí navrhovaná činnosť do Bratislavského kraja, okresu Senec, Obec Chorvátsky Grob, k.ú. Chorvátsky Grob.

Hranica riešeného územia
Za bezprostredne riešené územie považujeme samotnú plochu umiestnenia navrhovanej činnosti (viď. Mapa č. 2: Ortofotomapa v prílohe zámeru EIA).

Hranica hodnoteného územia bola stanovená na základe nasledujúcich kritérií:
- dosahu možných vplyvov činností navrhovaného zámeru,
- situovania prvkov ochrany prírody a prvkov ÚSES,
- hlukovej záťaže územia a rozptylu imisií, zdravotné riziká,
- situovania obytných celkov v hodnotenom území.

Vplyvy navrhovanej činnosti boli hodnotené na ploche širšieho okolia, na ploche tzv. hodnoteného územia, viď. Mapa č.1: Širšie vzťahy – umiestnenie navrhovanej činnosti v prílohe zámeru.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1. Geomorfologické pomery
Hodnotené územie navrhovanej činnosti patrí podľa geomorfologického členenia (Geoenviroportal, 2021) do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy - Panónska panva, do provincie Západnej panónskej panvy, subprovincie Malá Dunajská kotlina, do oblasti Podunajskej nížiny a rozhrania celkov Podunajská rovina a Podunajská pahorkatina.

Z hľadiska typologického členenia reliéfu predstavuje hodnotené územie proluviálny až proluviálno – mokraďový reliéf s nepatrným uplatnením litológie. Reliéf riešeného územia má rovinatý charakter, s nadmorskou výškou 130,5 až 132,5 m n. m.

1.2. Geologické pomery
Na geologickej stavbe hodnoteného územia (v zmysle výsledkov podrobného inžiniersko-geologického prieskumu, DRILL, s.r.o., 2021) sa podieľajú antropogénne sedimenty, horniny kvartéru a neogénu:

Antropogénne sedimenty
Povrchovú vrstvu riešeného územia tvorí pôdny horizont hrúbky 0,20 až 1,0 m, pod ním do sa nachádzajú kvartérne fluviálne sedimenty, eluviálno-deluviálne sedimenty a neogénne sedimenty.

Kvartér
Kvartér je tvorený fluviálnymi nesúdržnými sedimentmi reprezentovanými prevažne pieskami ílovitými, miestami s obliakmi štrkov, lokálne štrkmi s prímesou jemnozrnnej zeminy a štrkmi zle zrnenými. Veľkosť obliakov štrku je prevažne 1-3-5 cm, sú kypré až stredne uľahnuté. Fluviálne súdržné sedimenty, sú reprezentované siltami piesčitými, ílmi piesčitými, ílmi s nízkou až strednou plasticitou a ílmi s vysokou plasticitou. Konzistencia zemín je tuhá, pevná a tvrdá. V nich sa nepravidelne nachádzajú tenké zvodnené polohy pieskov ílovitých, lokálne bol zistený výskyt zemín s organickou prímesou. Eolicko-deluviálne sedimenty sú reprezentované siltami piesčitými, ílmi piesčitými, ílmi s nízkou až strednou plasticitou, tuhej, pevnej a tvrdej konzistencie. Kvartérne

fluviálne sedimenty a eluviálno-deluviálne sedimenty sa nachádzajú v hĺbkach cca 2,20 až 5,80 m pod terénom.

Neogén

Neogénne sedimenty boli overené vrtmi v intervale hĺbok od 2,2 až 5,5 m pod povrchom terénu. Sú reprezentované pestrofarebnými - žltými, sivými až modrosivými pieskami ílovitými, siltami piesčitými, ílmi piesčitými, ílmi s nízkou až strednou plasticitou a ílmi s vysokou plasticitou, tuhej pevnej až tvrdej konzistencie.

V riešenom území je podzemná voda viazaná v neogénnych sedimentoch na ílovité piesky a vyznačuje sa napätou hladinou. Hladina podzemnej vody v polohe realizovaných vŕtaných sond bola narazená na úrovni cca 2,5 až 4,5 m p.t., ustálená bola identifikovaná v hĺbke cca 1,5 až 3,5 m pod povrchom terénu. Súvislý zvodnený horizont podzemnej vody sa v riešenom území nenachádza z dôvodu premenlivej litologickej stavby horninového prostredia s prevahou identifikovaných nepriepustných súdržných neogénnych zemín, ktoré v podloží pôsobia pre kvartérne podzemné vody ako izolant. K prestupu kvartérnych vôd do neogénneho podložia dochádza len veľmi obmedzene v miestach východov piesčitých polôh a ich kontaktu s nadložnými kvartérnymi sedimentmi.

Radón

V zmysle podrobného inžinierskogeologického prieskumu (DRILL, s.r.o., 2021) bolo v riešenom území zistené prevažne stredné, lokálne vysoké radónové riziko, z tohto dôvodu bude potrebné prijať pri zakladaní stavieb príslušné protiradónové opatrenia spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby (napr. hydroizolácia a pod.).

1.2.1. Geodynamické javy

V hodnotenom území navrhovanej činnosti možno identifikovať z geodynamických javov predovšetkým seizmicitu predmetného územia. Z hľadiska seizmicity leží hodnotené územie v pásme so seizmickou intenzitou 7° EMS-98 (https://www.seismology.sk/Maps/) v zdrojovej zóne s referenčným seizmickým zrýchlením a_{gR} = 0,63 m/s^2.

V hodnotenom území navrhovanej činnosti nie sú identifikované žiadne svahové deformácie a zosuvy (Atlas máp stability svahov SR, ŠGÚDŠ, 2024).

1.2.2. Ložiská nerastných surovín

Navrhovaná činnosť priamo nepretína ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín. Areál stavby nie je v kontakte so žiadnym chráneným ložiskovým územím.

1.3. Pôdne pomery

1.3.1. Pôdne typy, druhy a ich bonita

V riešenom území navrhovanej činnosti sú zastúpené prevažne černozeme plytké na aluviálnych sedimentoch, väčšinou karbonátové (BPEJ 0032062, vupop.sk, 2024) z aluviálnych sedimentov, stredne ťažké až ťažké, s ľahkým podorničím, vysychavé. Z pohľadu zrnitosti pôd ide o stredne ťažké pôdy (hlinité).

Plocha riešeného územia predstavuje 32 041,0 m^2. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy na úrovni 3,2 ha. Pôdy riešeného územia nie sú zaradené medzi chránené pôdy ani významne produkčné pôdy.

V súčasnosti je plocha riešeného územia udržiavaná jej vlastníkom na poľnohospodársku činnosť, v zmysle územného plánu dotknutého sídla je lokalita určená na zastavanie.

Plocha riešeného územia nezasahuje do lesnej pôdy.

1.4. Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska (Geoenviroportál, 2024) patrí hodnotené územie do teplej klimatickej oblasti, okrsok T2 – teplý, suchý, s miernou zimou (január > - 3°C, Iz = - 20 až - 40, Iz – Končekov index zavlaženia, ročný úhrn zrážok: 600 – 800 mm).

1. 4.1. Zrážky

Priemer mesačných (ročných) úhrnov zrážok z meteorologickej stanice Letisko M. R. Štefánika je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok z meteorologickej stanice Letisko M. R. Štefánika v mm (r. 2019 – 2021)

parameter	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2019	60	18	27	21	118	18	41	32	45	20	68	57	525
2020	16	37	47	1	54	92	34	66	57	118	19	53	594
2021	39	24	3	15	73	12	59	63	75	14	53	52	482

(Zdroj: SHMÚ)

1.4.2. Teploty

Priemer mesačných (ročných) teplôt vzduchu z meteorologickej stanice Letisko M. R. Štefánika je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Priemer mesačných (ročných) teplôt vzduchu z meteorologickej stanice Letisko M. R. Štefánika v °C

parameter	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2019	0,3	4,6	8,7	12,6	13,5	23,8	23,0	23,2	16,8	11,9	8,2	3,7	12,5
2020	0,8	6,2	7,2	12,4	14,6	19,8	22,1	22,7	17,3	11,5	5,6	3,5	12,0
2021	1,6	2,5	5,9	9,1	13,8	23,0	24,0	20,5	17,4	10,3	5,9	2,5	11,4

(Zdroj: SHMÚ)

4.3.Veternosť

Charakteristiky veternosti a iných klimatických charakteristík za rok 2022 z meteorologickej stanice Bratislava - letisko (Štatistická ročenka hl. mesta SR Bratislavy, 2023, ŠÚ SR Bratislava):

- počet dní v roku so silným vetrom (> ako 10,8 $m.s^{-1}$)..... 30 dní,
- početnosť prevládajúceho smeru vetra (SZ)..... 26,3 %,
- relatívna vlhkosť vzduchu ..... 66 %,
- priemerný ročný počet jasných / zamračených dní v roku..... 36 / 104 dní.

1.5. Hydrologické pomery

1.5.1. Povrchové vody

Hodnotené územie navrhovanej činnosti patrí do povodia Váhu. Na lokálnej úrovni ho odvodňuje potok Čierna voda, ktorá sa vlieva do toku Malý Dunaj. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí dané územie do vrchovinovo - nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku.

Cez riešené územie nepreteká žiadny povrchový tok. Najbližším vodným tokom k riešenému územiu je vodný tok Čierna voda, ktorý preteká cca 320 m južne od plochy riešeného územia. Potok Čierna voda patrí podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. medzi vodohospodársky významné vodné toky.

Hydrologické charakteristiky vodného toku Čierna voda sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Hydrologické charakteristiky vodného toku Čierna voda - priemerné mesačné extrémne prietoky ($m^3.s^{-1}$)

Stanica: **Bernolákovo**				Tok: **Čierna voda**			Staničenie: **43,30 km**					Plocha: **72,18 km²**	
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI	XII.	Rok
Q_m ($m^{-3}.s^{-1}$)	0,146	0,208	0,218	0,187	0,082	0,071	0,039	0,020	0,007	0,008	0,006	0,017	0,083
Q_{max}2022:		0,358			02.04.08		Q_{min}2022		0,002			20.11	
Q_{max}1961-2021:		9,390			20.12.02 - 1966		Q_{min}1961-2021		0,000			07.08 - 1962	

(Zdroj: Hydrologická ročenka povrchové vody 2020, SHMÚ, 2024)

1.5.2. Vodné plochy

Na ploche areálu navrhovanej stavby sa nenachádzajú prirodzené ani umelé vodné plochy, nádrže, bagroviská a pod.

1.5.3. Podzemné vody

Hodnotené územie navrhovanej činnosti a jeho širšie okolie patrí do hydrogeologického regiónu 51. kvartér západného okraja Podunajskej roviny s medzizrnovou priepustnosťou. Podľa hydrologickej rajonizácie Slovenska patrí hodnotené územie do rajónu Q 051 s využiteľným množstvom podzemných vôd 1,00 - 1,99 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (In: Atlas krajiny SR, 2024).

Podzemné vody v hodnotenom území sa tvoria podzemným prestupom podzemných vôd z proluviálnych sedimentov južných svahov Malých Karpát do nižšie položených deluviálnych sedimentov a následne do dejekčných kužeľov, ktoré siahajú až k Šúrskej neogénnej depresii vyplnenej rašelinou. Podzemné vody ďalej prúdia hlinitými (siltovitými) piesčitými sedimentmi, resp. zaílovanými štrkmi, ktoré sú súčasťou holocénnych netriedených povodňových sedimentov.

V zmysle výsledkov podrobného inžinierskogeologického prieskumu (DRILL, s.r.o., 2021) je v riešenom území podzemná voda viazaná na ílovité piesky neogénnych sedimentov a vyznačuje sa napätou hladinou. Hladina podzemnej vody v polohe realizovaných vŕtaných sond bola narazená na úrovni cca 2,5 až 4,5 m p.t., ustálená bola identifikovaná v hĺbke cca 1,5 až 3,5 m pod povrchom terénu. Súvislý zvodnený kvartérny horizont podzemnej vody s jednotnou úrovňou hladiny podzemnej vody sa v riešenom území nenachádza z dôvodu premenlivej litologickej stavby horninového prostredia s prevahou identifikovaných nepriepustných súdržných neogénnych zemín, ktoré v podloží pôsobia pre kvartérne podzemné vody ako izolant. S ohľadom na zvodnenie viazané prevažne na súvrstvie pieskov ílovitých, ktoré sa vyznačujú nízkymi koeficientami filtrácie, je prúdenie podzemnej vody v nich pomalé. K prestupu kvartérnych vôd do neogénneho podložia dochádza len veľmi obmedzene v miestach východov piesčitých polôh a ich kontaktu s nadložnými kvartérnymi sedimentmi.

Vzhľadom na charakter identifikovaného prostredia je možné konštatovať, že hĺbka a spôsob založenia navrhovaných objektov bude ovplyvnené úrovňou hladiny podzemnej vody a typom zemín v podloží navrhovaných stavieb.

V zmysle výsledkov podrobného inžinierskogeologického prieskumu (DRILL, s.r.o., 2021) konštatujeme, že navrhovaná zástavba v riešenom území nebude mať dosah na zmeny piezometrických výšok a hladín podzemnej vody, ako aj zmeny smerov a rýchlostí prúdenia podzemnej vody v lokalite Šúr. Riešené územie s lokalitou Šúr nie je trvale hydraulicky prepojené kvartérnym zvodnením.

1.5.4. Pramene a pramenné oblasti

V riešenom území navrhovanej činnosti a jeho susedstve nie sú identifikované ani evidované pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva.

1.5.5. Termálne a minerálne pramene

V hodnotenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú prírodné zdroje stolových, liečivých a minerálnych vôd. Taktiež neboli dokladované zdroje geotermálnych vôd.

1.5.6. Vodohospodársky chránené územia a vodné zdroje

Plocha riešeného územia nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti a zároveň nie je v prekryve s pásmami hygienickej ochrany vodných zdrojov, stolových, liečivých a minerálnych vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov).

1.6. Fauna, flóra, vegetácia

Fytogeografické členenie

Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (Geoenviroportal, 2024) leží hodnotené územie v dubovej zóne, nížinnej podzóne, v rovinnej oblasti a nemokraďovom okrese Šúr.

V hodnotenom území a jeho bližšom okolí bola potenciálna prirodzená vegetácia zastúpená prevažne lužnými lesmi nížinnými (podzväz *Ulmenion,* Oberd 1953). Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy, na ich vznik, vývoj a štruktúru vplýva najmä vodný režim úzko spojený s reliéfom a zložením pôdotvorného materiálu. Pôvodná vegetácia je v súčasnosti v hodnotenom území zmenená, ovplyvnená antropogénnou činnosťou.

Plocha riešeného územia (areál umiestnenia navrhovanej stavby)

Riešené územie je v súčasnosti z hľadiska vegetačného pokryvu chudobné na druhové zloženie, čo súvisí s jeho súčasným využívaním na poľnohospodárske účely s identifikovanými antropickými vplyvmi v súčasnosti.

V polohe umiestnenia ZŠ a MŠ so zázemím nie je zastúpená zeleň, okolitá nelesná vegetácia sa vyskytuje v polohe vodného toku Čierna voda a v trasách existujúcich poľných ciest v priľahlom území riešeného územia. V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa s výrubom drevín neuvažuje.

Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú chránené ani inak vzácne druhy drevín. Taktiež v riešenom území nie je zaznamenaný výskyt vzácnych, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov alebo vzácnych a kriticky ohrozených druhov drevín.

Sporadická zeleň v podobe kríkových skupín napr. baza čierna (*Sambucus nigra*), ruža šípová (*Rosa canina*) a náletovými drevinami agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) môže byť dotknutá v súvislosti s výstavbou prístupovej dopravnej komunikácie k riešenému územiu, stavba bude riešená v samostatnom povoľovacom konaní. Výrub drevín nebude významný, bude riešený v zmysle platnej legislatívy v rámci povoľovania obslužnej komunikácie ako dopravnej stavby.

Zoogeografické členenie

Zoogeograficky z hľadiska limnického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a západoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočíšstvo hodnoteného územia do provincie stepí a panónskeho úseku (Geoenviroportal, 2024).

Plocha riešeného územia (areál umiestnenia navrhovanej stavby)

Plocha riešeného územia je v súčasnosti udržiavaná jej vlastníkom, ide o poľný biotop s okolitými voľne roztrúsenými krovinami a remízkami. Z pohľadu fauny je takýto poľný biotop druhovo relatívne chudobný s vysokou početnosťou niektorých druhov. Priame zloženie a výskyt druhov závisí od ročnej doby alebo druhu pestovanej plodiny. Samotná plocha riešeného územia s identifikovanými antropickými vplyvmi môže predstavovať plochu využívanú ako zdroj potravy pre niektoré druhy avifauny typické pre urbanizované plochy a nelesnú drevinnú vegetáciu, ktoré sem môžu zalietavať/zachádzať z priľahlého „otvorenejšieho“ okolia areálu stavby. V súčasnosti sú zaznamenané prelety, resp. zalietavanie najmä prevažne mobilných synantropných druhov živočíchov, ako napr. z vtákov: havran poľný *(Corvus frugilegus)*, straka obyčajná (*Pica pica*), drozd čierny (*Turdus merula*), holub domáci (*Columba livia f. domestica*), vrabec domový (*Passer domesticus*), sýkorka veľká (*Parus major*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), atď. Z cicavcov sa môžu v riešenom území vyskytovať napr.: krt obyčajný (*Talpa europaea*), jež západoeurópsky (*Erinaceus europeus*), hraboš poľný *(Microtus arvalis*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*) a pod. Z bezstavovcov sú zastúpené mnohonôžky a stonožky, pavúky, chrobáky, bzdochy, roztoče, cikády, vošky, blanokrídlovce, dvojkrídlovce a pod.

Vzhľadom na otvorenosť priestoru do okolitého prírodného prostredia môžeme predpokladať sporadické zalietavanie vzácnejších druhov fauny z okolitých poľnohospodársky využívaných plôch. Dlhodobejšie zdržiavanie, resp. výskyt vzácnejších plachších druhov fauny je na ploche riešeného územia vzhľadom na jeho charakter málo pravdepodobné až veľmi vzácne.

V hodnotenom území navrhovanej činnosti bol spracovaný prieskum fauny, flóry a biotopov. V rámci terénneho prieskumu v riešenom území neboli identifikované žiadne chránené ani ohrozené druhy flóry a preto realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k priamej likvidácii chránených a ohrozených druhov rastlín. Zároveň z pohľadu významnosti pre faunu nepredstavuje poľný biotop (agrocenóza) na ploche riešeného územia cenný biotop. Významnosť daného územia sa pre mnohé druhy mení v závislosti od druhu pestovanej plodiny, ročného obdobia (kvitnutie plodiny, dozretie plodov, a pod.), spôsobu obhospodarovania a chemizácie.

1.7. Chránené územia a ochranné pásma

1.7.1. Národná sieť chránených území

Plocha riešeného územia nie je v prekryve so žiadnym maloplošným ani veľkoplošným chráneným územím, v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Najbližšie sa k ploche riešeného územia nachádzajú nasledujúce chránené územia:

Veľkoplošné chránené územia

- Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty - Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty bola vyhlásená v roku 1976. Malé Karpaty predstavujú okrajové pohorie vnútorných Karpát, rozkladajúce sa v ich juhozápadnom cípe. Predstavujú jadrové pohorie so špecifickým vývojom kryštalinika, s obalovou aj príkrovovými jednotkami. V území vystupujú granitoidné horniny, vápence, bridlice, fylity, amfibolity a ďalšie horniny jadrových pohorí. Chránené územie bolo vyhlásené za účelom ochrany ekosystémov karpatských lesov na rozlohe 65 504 ha. Predmetom ochrany sú prevažne listnaté lesy dubovo-hrabové, bukové, sutinové tvorené lipou a javorom. CHKO Malé Karpaty je vzdialená od riešeného územia cca 3,9 km vzdušnou čiarou v SZ smere.

Maloplošné chránené územia

- Národná prírodná rezervácia Šúr - lokalita Šúru bola už v roku 1952 vyhlásená za Prírodnú rezerváciu a v roku 1994 zaradená do zoznamu Národných prírodných rezervácií s 5. stupňom ochrany. Novelizáciou v roku 2009 bola prírodná rezervácia Šúr a jej ochranné pásmo upravené a vyhlásené vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Bratislave č. 1/2009 z 25. mája 2009. Zároveň bola prírodná rezervácia o rozlohe 6,5 km^2 podľa povahy prírodných hodnôt rozčlenená na zóny A a B, kde platí 5. a 4. stupeň ochrany. V jej ochrannom pásme platí 3. stupeň ochrany. Maloplošné chránené územie je lokalizované cca 1,19 km severne, resp. 1,23 km západne od hranice navrhovanej činnosti za existujúcou urbanizovanou zástavbou obce Chorvátsky Grob (časť Čierna Voda), resp. za poľnohospodársky využívanými plochami a Triblavinskou cestou.

1.7.2. Európska sieť chránených území (sústava Natura 2000)

Riešené ani hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje/nepretína žiadne vyhlásené ani navrhované lokality tvoriace sústavu chránených území Natura 2000 (Chránené vtáčie územia a územia európskeho významu).

Chránené vtáčie územie

- *SKCHVU014 Malé Karpaty* - územie CHKO Malých Karpát bolo 29. apríla 2005 vyhlásené za Chránené vtáčie územie Malé Karpaty, ako jedno z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenia: sokola rároha (*Falco cherrug*), včelára lesného (*Pernis apivorus*) a ďatľa prostredného (*Dendrocopos medius*). Pravidelne tu hniezdi i viac ako 1 % národnej populácie druhov výr skalný (*Bubo bubo*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), žlna sivá (*Picus canus*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), žltochvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*), pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) a orol kráľovský (*Aquila heliaca*). Lokalita chráneného územia je vzdialená od hranice areálu navrhovanej činnosti cca 3,8 km v SZ smere vzdušnou čiarou.

Územia európskeho významu

- *SKUEV0279 Šúr* - v roku 2004 bolo územie národnej prírodnej rezervácie Šúr vzhľadom k jeho jedinečným prírodným hodnotám zaradené do sústavy Natura 2000, ide o lokalitu s rozlohou 433,712 ha. Na jej ploche bolo identifikovaných viacero biotopov európskeho významu: Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0), Bezkolencové lúky (6410), Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340) a druhov európskeho významu pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus)*, fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), bobor vodný (*Castor fiber*), hraboš severský panónsky (**Microtus oeconomus mehelyi*), (www.biomonitoring.sk). Chránené územie je lokalizované cca 1,2 km severne za existujúcimi urbanizovanými plochami sídelnej jednotky Čierna Voda. *(pozn: *biotop európskeho významu je považovaný za prioritný)*

1.7.3. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov (Lokality Ramsar)

Riešené ani hodnotené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve s lokalitami zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach. V polohe riešeného územia sa nenachádzajú lokálne mokrade.

V okolí riešeného územia, cca 1,2 km severne za zástavbou sídelnej jednotky Čierna Voda, sa nachádza medzinárodne významná mokraď Šúr (dané územie je reprezentatívnym príkladom reliktného prírodného typu pôvodného jelšového slatinného lesa v minulosti rozšíreného v strednej Európe, ale v súčasnosti vzácneho a neobvyklého v tejto oblasti).

1.8. Charakteristika biotopov a ich významnosť

Na ploche riešeného územia sa prirodzené biotopy, ani biotopy európskeho ani národného významu nenachádzajú. V riešenom území a jeho susedstve sa nachádzajú nasledovné antropogénne biotopy:

- *X7 Intenzívne obhospodarované polia* - biotop má najväčšie zastúpenie v riešenom území a predstavuje plochy pestovaných poľnohospodárskych plodín (v súčasnosti je v riešenom území zasiata slnečnica ročná – *Helianthus annus*). V porastoch týchto kultúr bolo zaznamenané menšie zastúpenie segetálnej vegetácie, koncentrovanej najmä na okrajoch pozemku, kde prenikali druhy aj z ďalších susedných ruderálnych biotopov. V riešenom území boli identifikované druhy vegetácie, ako napr.: fialka roľná (*Viola arvensis*), parumanček nevoňavý (*Tripleropspermum perforatum*), mlieč drsný (*Sonchus asper*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), čistec ročný (*Stachys annua*), drchnička roľná (*Anagalis arvensis*). Spoločenstvá na biotopoch obrábaných polí sú zaradené vo dvoch fytocenologických triedach, *Secalietea* Br.-Bl. 1951 a *Chenopodietea* Br.-Bl. 1951.
- *X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídel* - druhy, ktoré sú charakteristické pre tento typ biotopu sa osídľujú predovšetkým v polohách násypov poľných ciest, na okraje polí a pod. Vegetácia týchto spoločenstiev predstavuje z hľadiska sukcesie prvé, väčšinou krátkodobé vývojové štádia obnažených a hlavne človekom vytvorených stanovištiach. Vegetačný kryt je tvorený spontánnou vegetáciou zloženou prevažne z burinných druhov, ako napr.: V druhovom zložení sú zastúpené, napr.: palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), srdcovník obyčajný (*Leonorus cardiaca*), palina pravá (*Artemisia absinthium*), bodliak tŕnitý (*Carduus acanthoides*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), loboda lesklá (*Atriplex sagittata*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), atď.
- *Kr7 Trnkové a lieskové kroviny* - biotop nezasahuje do samotnej plochy umiestnenia stavby, je lokalizovaný lokálne v polohe poľnej cesty v susedstve riešeného územia. Ide o nelesnú drevinnú vegetáciu, porasty reprezentujú dominantné krovité druhy ako napr.: slivka trnková (*Prunus spinosa*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*), svíb krvavý (*Swida sanquinea*), ruža šípová (*Rosa canina*), ostružina černicová (*Rubus fruticosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), doplnené náletmi mladých stromov javora poľného (*Acer campestre*), jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*), bresta hrabolistého (*Ulmus minor*), a pod.
- *A520000 Cestné komunikácie* - v riešenom území ide o poľnú cestu v susedstve severnej časti riešeného územia. Vegetácia je zastúpená druhmi prispôsobenými na mechanické poškodzovanie a zraňovanie (zošliap), ako napr.: bodliak tŕnitý (*Carduus acanthoides),* palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), lipnica ročná (*Poa annua*), nátržník husí (*Potentilla anserina*) a iné.

1.8.1. Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Biotopy európskeho a národného významu

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa na ploche riešeného územia nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu.

Chránené druhy

V zmysle európskeho práva (smernica 79/409/EHS) a Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, môže byť v riešenom území navrhovanej činnosti (areál umiestnenia navrhovanej stavby) zaznamenaný výskyt niektorých chránených voľne žijúcich vtákov viazaných prevažne na priľahlé biotopy polí (agrocenózy), spoločenstvá nelesnej drevinnej vegetácie, vegetácie tokov, ako aj živočíšnych druhov bežne vyskytujúcich sa v antropogénne ovplyvňovanom prostredí. Zalietavanie a občasný výskyt druhov súvisí najmä s ich potravovými nárokmi, ako aj vzhľadom na spôsob obhospodarovania, resp. príslušných agrotechnických postupov na okolitých poľnohospodársky využívaných plochách. Vzhľadom na antropické vplyvy na ploche riešeného územia (poľnohospodárska výroba, pohyb poľnohoposdárskych strojov, absencia súvislejších plôch vegetácie, a pod.) nepredpokladáme ich dlhodobejšie zdržiavanie sa na samotnej ploche riešeného územia.

Výskyt chránených, vzácnych a ohrozených druhov živočíchov sa viaže v širšom okolí riešeného územia na lokality Natura 2000, lesné komplexy, maloplošné a veľkoplošné chránené územia, prvky RÚSES a pod.

Výskyt chránených druhov flóry na ploche riešeného územia nie je identifikovaný.

Chránené stromy

V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú chránené stromy v zmysle platných predpisov ochrany prírody a krajiny.

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

2.1. Štruktúra krajiny

Štruktúra krajiny bližšieho okolia hodnoteného územia sa skladá z 12 prvkov, ktoré je možné zoskupiť podľa prevládajúcich aktivít do 4 skupín. Ide o tieto prvky:

1. Urbanizované plochy
- obytná štruktúra sídla Čierna Voda (malopodlažná bytová zástavba, rodinná zástavba)

2. Priemyselné a poľnohospodárske plochy a objekty
- veľkoplošné oráčiny,
- areál skladov a služieb Triblavina.

3. Vodné plochy a toky
- potok Čierna voda.

4. Vegetácia v kultúrnej krajine
- nelesná drevinná vegetácia,
- sprievodná vegetácia toku,
- remízky / rozptýlená zeleň,
- trávnaté ruderálne porasty, burinná vegetácia.

5. Dopravné plochy a línie
- diaľnica D1,
- poľné cesty,
- vzdušné vedenia VN.

2.2. Scenéria krajiny

Hodnotené územie a jeho blízke okolie predstavuje kultúrnu krajinu so zastúpením najmä poľnohospodársky využívaných plôch s nelesnou drevinnou vegetáciou pozdĺž poľných ciest, vodnými tokmi s regionálnym a lokálnym charakterom, dopravných prvkov (diaľnica D1, MÚK Triblavina – v prevádzke, poľné cesty, miestne komunikácie) a urbanizovaných plôch okolitých sídelných útvarov (sídelná časť Čierna Voda, hospodársky areál Triblavina). V severnom smere od riešeného územia je krajinný obraz charakteristický pre malopodlažnú obytnú zástavbu sídelnej jednotky Čierna Voda. Scenéria širšieho okolia riešeného územia je v severnom a severozápadnom smere charakteristická masívom Malých Karpát.

Obr.: Plocha riešeného územia (vpravo) – pohľad z budúcej prístupovej komunikácie



(zdroj: EKOJET, s.r.o., 11/2024)

2.3. Územný systém ekologickej stability

Plocha riešeného územia navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadnych prvkov R-ÚSES. V bližšom okolí riešeného územia sa nachádzajú nasledovné prvky ÚSES (podľa RÚSES okresu Senec, 2019, SAŽP, schváleného Okresný úradom Senec, listom č. OU-SC-OSZP-2023/000240-039, zo dňa 20.11.2023 a podľa VÚC Bratislavského samosprávneho kraja, 2013, grafická časť 5. Ochrana prírody a tvorba krajiny, vrátane prvkov ÚSES, M 1:50 000):

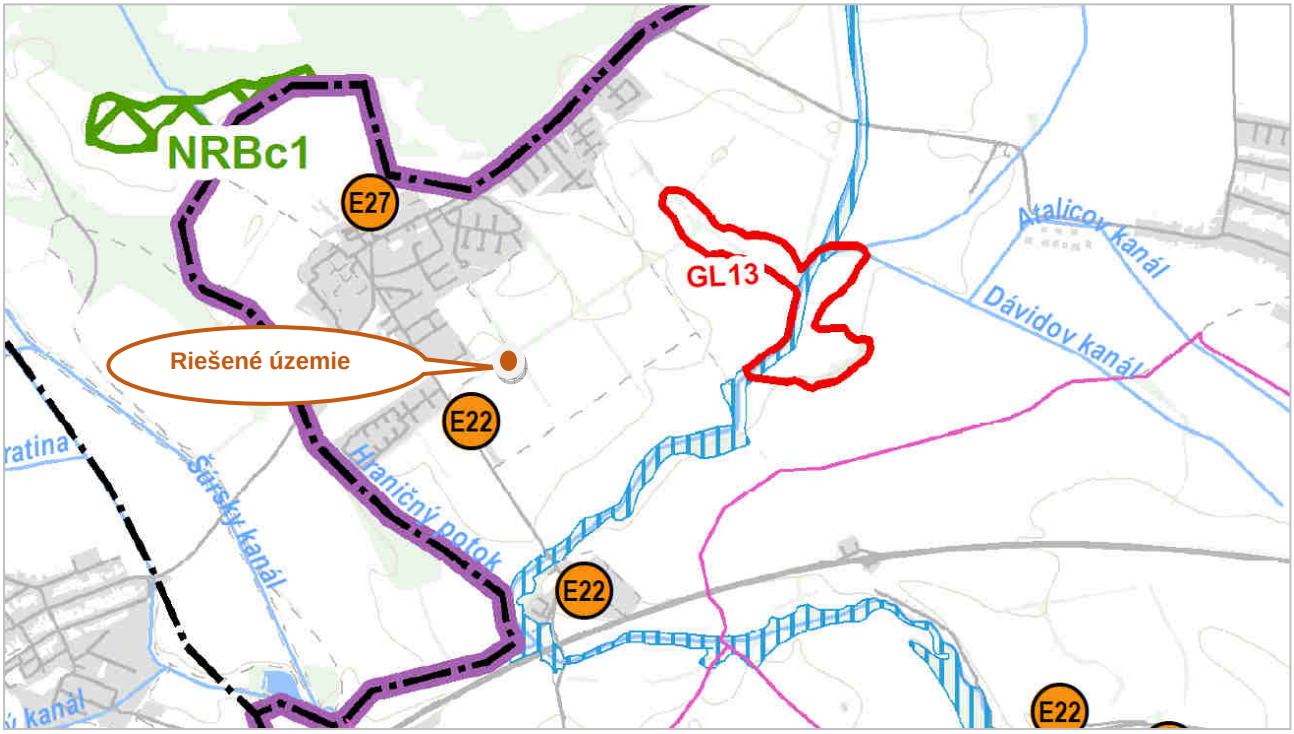
Prvky USES (podľa RÚSES okresu Senec, 2019, SAŽP, schváleného Okresný úradom Senec, listom č. OU-SC-OSZP-2023/000240-039, zo dňa 20.11.2023):

- RBk8 Čierna voda: regionálny hydrický biokoridor o výmere 205,19 ha, v dĺžke 33,4 km. Charakteristika a trasa biokoridoru: nížinná rieka Čierna voda s brehovými porastmi, ktoré

miestami tvoria ochranné lesy s jaseňom štíhlym a úzkolistým (*Fraxinus excelsior, F. angustifolia*), brestom hrabolistým (*Ulmus minor*), javorom poľným (*Acer campestre*), topoľom bielym a t. čiernym (*Populus alba, P. nigra*) a nepôvodným topoľom kanadským (*Populus x canadensis*), mokraďové spoločenstvá s trsťou obyčajnou (*Phragmites australis*), pálkou širokolistou (*Typha latifolia*), steblovkou vodnou (*Glyceria maxima*), vodniankou žabiou (*Hydrocharis morsus-ranae*) a leknicou žltou (*Nuphar lutea* §, VU) a travinnobylinné brehové porasty. Občasný výskyt nepôvodných plávajúcich druhov pistia rezavkovitá (*Pistia stratiotes*) a eichhornia nafúknutá (*Eichhornia crassipes*) v toku.
Cieľové spoločenstvá: brehové porasty, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky lužné lesy nížinné, vodné a mokraďové spoločenstvá, travinnobylinné porasty.
Trasa biokoridoru nezasahuje do riešeného územia navrhovanej činnosti, riešené územie je vzdialené od biokoridoru cca 265,0 m v severnom smere za poľnohospodársky využívanými plochami.

Plocha riešeného územia nezasahuje do žiadnych biocentier ani genofondových plôch podľa RÚSES okresu Senec, 2019.

Obr.: Výrez z RÚSES okresu Senec, 2019



Prvky ÚSES (podľa VÚC Bratislavského samosprávneho kraja, 2013, grafická časť 5. Ochrana prírody a tvorba krajiny, vrátane prvkov ÚSES)

Biocentrá:

- 36. Nadregionálne biocentrum Šúr: jadro tvorí NPR Šúr a jej súčasti Triblavina a Panónsky háj; obvod eupanónskej xerotermnej flóry, slatiniská a jelšové lesy slatinné, slatinný les uprostred lúk, jelša na rašelinisku, zaplavované, pôvodné slatinné druhy rastlín a živočíchov. Stresové faktory: chatová osada, intenzívne poľnohospodárstvo, odvodnenie, skládky. Biocentrum leží cca 1200 m severne od hranice riešeného územia za urbanizovanými časťami obce (zástavba rodinných domov).

Biokoridory:

- XXIV. Nadregionálny biokoridor Strmina – Šúr – Malý Dunaj: prepája nadregionálne biocentrá Strminu – Pod Pajštúnom a Šúr a napája sa na nadregionálny biokoridor Malého

Dunaja. Tvoria ho lesy bukové, dubovo-hrabové, lužné vŕbovo-topoľové a lužné lesy nížinné, vodné toky a brehové porasty. Stresové faktory: poľnohospodárstvo, odvodňovanie, ornitologické a výškové ochranné pásmo letiska, neriadené skládky komunálneho odpadu, dopravné líniové prvky, a pod. Trasa biokoridoru je uvádzaná cca 950 m západne od hranice riešeného územia. V rámci aktuálne platného RÚSES okresu Senec, 2019 citovaný biokoridor nie je zahrnutý / premietnutý.

Plocha riešeného územia nezasahuje do žiadnych biocentier ani genofondových lokalít flóry a fauny. Cez riešené územie neprechádzajú žiadne migračné trasy živočíchov.

Na ploche riešeného územia nie sú navrhované žiadne nové prvky RÚSES (biocentrá, biokoridory, genofondové plochy) ani ekologicky významné segmenty krajiny.

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

3.1. Obyvateľstvo

Areál navrhovanej činnosti (samotná plocha riešeného územia) sa nachádza v okrese Senec, k.ú. Chorvátsky Grob mimo zastavaného územie obce Chorvátsky Grob. V dotknutej obci boli v roku 2022 a 2023, podľa údajov Štatistického úradu SR, takéto stavy obyvateľov:

Tab.: Trvalo bývajúce obyvateľstvo (stav k 31.12.2022 a k 31.12.2023)

Ukazovateľ	Chorvátsky Grob	
	2022	2023
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (spolu)	7 090	7690
Podiel žien (%)	53,5	55,5
Celkový prírastok obyvateľstva	326	274

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2024)

Plocha riešeného územia v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšia existujúca obytná malopodlažná zástavba (rodinné domy) sa nachádza cca 390 m severne od plochy riešeného územia za poľnohospodársky využívaným územím.

3.2. Sídla

Obec Chorvátsky Grob leží na rozhraní Podunajskej roviny a Malých Karpát, susedí s obcami Ivanka pri Dunaji, Bernolákovo, Veľký Biel, Slovenský Grob a hl. m. SR Bratislava – MČ Bratislava - Vajnory. Obec tvoria tri hlavné sídelné útvary - Chorvátsky Grob, Čierna Voda a hospodársko-priemyselné sídlo Triblavina. Najvyššiu nadmorskú výšku v katastri obce tvorí „Šalaperská hora“ na úrovni 174,0 m n. m., ktorá sa nachádza severovýchodne od zastavaného územia obce.
Základné územné charakteristiky obce Chorvátsky Grob a dotknutého okresu sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Základné charakteristiky obce Chorvátsky Grob a dotknutého okresu Senec (r. 2023)

Sídelná jednotka	Rozloha (km^2)	Obyvateľstvo	Hustota obyvateľov (obyv./km^2)
Obec Chorvátsky Grob	15,12	7 553	499
Okres Senec	359,9	103 736	288,25

(Zdroj: datacube.statistics.sk, 2024)

3.3. Priemyselná výroba

Priemysel okresu Senec sa koncentruje do okresného mesta Senec. Priemysel zahŕňa prevažne činnosti spojené s ťažbou nerastných surovín (prevažne štrkopiesky), zastúpený je priemysel stavebných hmôt (výroba betónových a oceľových stožiarov), strojársky priemysel, energetický priemysel (výroba elektrických zariadení a rozvod elektriny), potravinársky priemysel, atď.

V roku 2023 bolo na území okresu Senec evidovaných 25 priemyselných podnikov, ktoré zamestnávali 1 931 pracovníkov. V tomto roku dosiahla celková produkcia priemyslu v okrese Senec hodnotu 402,694 mil. € (Ročenka priemyslu 2023, ŠÚ SR, 2024).

Navrhovaná činnosť nezasahuje do priemyselných areálov / podnikov.

3.4. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Okres Senec patrí medzi typy poľnohospodárskej krajiny s najdlhším vegetačným obdobím s najmiernejšou zimou, najväčšou potrebou doplnkovej vlahy a bez potenciálnej vodnej erózie pôdy. Z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy okresu Senec na úrovni 26 442 ha predstavuje orná pôda 93,5% (24 728 ha), vinice 1,5% (386 ha), záhrady 3,9 % (1 028 ha), ovocné sady 0,5 % (131 ha) a trvalé trávne porasty 0,6 % (168 ha), (Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2024, ÚGKK SR, stav k 01/2024).

Navrhovaná činnosť je v prekryve s poľnohospodárskou pôdou o výmere 3,2 ha. Vyňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely bude zrealizované v zmysle platnej legislatívy.

Lesné hospodárstvo

Okres Senec sa vyznačuje nízkou lesnatosťou. Celková plocha lesných pozemkov v dotknutom okrese predstavuje 1340 ha, čo predstavuje len cca 3,7% podiel z celkovej výmery okresu Senec (Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2024, ÚGKK SR, stav k 01/2024).

Na ploche riešeného územia sa lesná pôda a lesné pozemky nenachádzajú.

3.5. Doprava a dopravné plochy

3.5.1. Cestná doprava

V dotknutom okrese Senec sa nachádzajú cesty miestneho, regionálneho, nadregionálneho a medzinárodného významu. Stav siete cestných komunikácií v okrese Senec (SSC, stav siete cestných komunikácií k 01.01.2024) predstavuje:

- dĺžka diaľnic .....29,961 km,
- dĺžka ciest I. triedy .....42,604 km,
- dĺžka ciest II. triedy .....31,077 km,
- cesty III. triedy .....138,193 km.

Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúcu diaľnicu D1 cez MÚK Triblavina novou obslužnou komunikáciou funkčnej triedy C1, kat. MO 12/40 – Javorová alej (riešená v rámci inej stavby so samostatným ÚR a SP). Z Javorovej aleji bude riešená / vybudovaná vedľajšia obslužná komunikácia (vedená v súbehu so severnou časťou riešeného územia), ktorá bude dopravne napájať areál MŠ a ZŠ na sieť miestnych a nadradených komunikácií.

3.5.2 Mestská hromadná doprava

V polohe riešeného územia sa trasy MHD nenachádzajú.

3.5.3. Železničná doprava

Navrhovaná činnosť nie je v kolízii so žiadnymi existujúcimi ani výhľadovo plánovanými železničnými traťami.

3.5.4. Cyklistická doprava

V polohe riešeného územia sa cyklotrasy nenachádzajú. Navrhovaná činnosť rešpektuje existujúce cyklotrasy vedené v okolí riešeného územia. V rámci navrhovanej stavby budú vytvorené priestory s prístreškom pre odstavenie bicyklov.

3.6. Technická infraštruktúra

V priamom susedstve riešeného územia sa nachádza rozvojové územie plánovanej stavby „Park City Living – Rezidenčná zóna VII.A s technickou a občianskou vybavenosťou“. Súčasťou realizácie susednej stavby bude vybudovanie sekundárnej rebrovej technickej infraštruktúry, ktorej súčasťou bude aj hlavná trasa všetkých inžinierskych sietí, umiestnených na pozemku p.č. 2842/1 v k.ú. Chorvátsky Grob v susedstve severnej časti riešeného územia. Prostredníctvom spomínanej siete technickej infraštruktúry bude napojená na sieť technickej infraštruktúry navrhovaná stavba MŠ a ZŠ.

Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude potrebné dodržať ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

3.7. Služby

Poskytovanie služieb obyvateľstvu okresu Senec vytvára okresné mesto Senec, ktoré poskytuje svoje služby pre obyvateľov mesta, ako aj okresu. Je sídlom mnohých regionálnych inštitúcií, kultúrnych zariadení, školstva, administratívy či športového vyžitia. V Senci sa nachádzajú služby miestneho, celomestského aj regionálneho významu.

Obec Chorvátsky Grob poskytuje služby nielen pre obyvateľov obce, ale aj pre jeho návštevníkov, v urbanizovanom území obce sa nachádzajú prvky verejnej a komerčnej občianskej vybavenosti (zdravotné stredisko, materská škola, základná škola, reštauračné zariadenia, penzióny, pošta, kostol, atď.). V obci je bohatý kultúrny a spoločenský život. Z hľadiska športového vyžitia má obec vybudované športové plochy (futbalové ihrisko, jazdecký areál, atď.) a ďalšie atraktívne miesta, ktoré vhodne dopĺňajú možnosti na príjemne strávené chvíle aj pre návštevníkov dotknutého sídla.

3.8. Rekreácia a cestovný ruch

Riešené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnych prvkov rekreácie a neprechádzajú ním žiadne turistické trasy. Areál navrhovanej činnosti nie je na rekreáciu a cestovný ruch využívaný.

Obec Chorvátsky Grob má vhodný potenciál pre rozvoj cestovného ruchu, vidieckeho turizmu a agroturistiky. Atraktívnym prvkom obce je chorvátska tradícia v miestnej kultúre, cestovný ruch podporujú aj tradičné tematické kultúrne, spoločenské a športové podujatia. Medzi činnosti aktívneho oddychu v hodnotenom území patria pešie vychádzky a bicyklovanie a pod.

V širšom okolí riešeného územia sú prvky rekreácie a cestovného ruchu orientované do mesta Bratislava a pohoria Malé Karpaty.

3.9. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti. Areál stavby sa nenachádza v pamiatkovej zóne dotknutého sídla.

3.10. Archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality

V riešenom území nie sú evidované žiadne archeologické a paleontologické náleziská.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

4.1. Znečistenie ovzdušia

Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplývajú veľké a stredné zdroje znečistenia. Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok za roky 2018 až 2022 v okrese Senec sú uvedené v nasledujúcom prehľade:

Tab.: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Senec za roky 2018 - 2022

Názov znečisťujúcej látky	Množstvo ZL(t) za rok 2018	Množstvo ZL(t) za rok 2019	Množstvo ZL(t) za rok 2020	Množstvo ZL(t) za rok 2021	Množstvo ZL(t) za rok 2022
Tuhé znečisťujúce látky	6,076	5,779	5,527	5,371	3,776
Oxidy síry (SO_2)	1,564	1,597	1,632	1,647	1,639
Oxidy dusíka (NO_2)	27,170	25,360	24,577	25,594	24,540
Oxid uhoľnatý (CO)	23,235	20,795	10,628	11,120	14,071
Organické látky – celkový organický uhlík (TOC)	46,622	45,931	45,507	51,421	55,005

(Zdroj: SHMÚ)

Tab.: Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v tonách podľa prevádzkovateľov v okrese Senec za rok 2022

Názov prevádzkovateľa	TZL	SO_2	NO_2	CO
Slovenské Asfalty s. r. o.	0,011	0,343	6,694	0,529
Veolia Energia Senec, a. s.	0,131	0,016	2,546	1,028
Howa Tramico Slovakia, s. r. o.	0,123	0,001	0,130	0,052

(Zdroj: SHMÚ)

4.2. Znečistenie povrchových, podzemných vôd a horninového prostredia

Znečistenie povrchových vôd

V hodnotenom území navrhovanej činnosti sa kvalita povrchových vôd nemonitoruje.

Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania (výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov a pod.) ako aj rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd, ktoré predstavujú poľnohospodárske aktivity, lesohospodárske činnosti, obyvateľstvo nepripojené na kanalizačný systém a iné.

Kvalita vody v bližšom okolí riešeného územia je sledovaná na toku Čierna voda (SKW0005 Čierna voda, rkm 31,9, odberové miesto Senec). Tok Čierna voda preteká 320 m v južnom smere od plochy riešeného územia. Kvalita vody v toku Čierna voda v odbernom mieste Senec v rámci všeobecných ukazovateľov kvality vody bola v r. 2022 prekročená kvalita vody v ukazovateľoch: BSK^{-5}, $N\text{-}NH_4$, $N\text{-}NO_2$, $N\text{-}NO_3$, Pcelk. (zdroj: Spracovanie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2022, SHMÚ, 2024).

Znečistenie podzemných vôd

V riešenom území znečistenie podzemných vôd nebolo dokladované/identifikované. Podzemná voda v riešenom území nie je v súčasnosti využívaná na pitné účely.

Riešené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti (v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov) a nenachádzajú sa na ňom žiadne významné zachytené prirodzené vývery a zdroje minerálnych a termálnych vôd.

Znečistenie horninového prostredia

V riešenom území znečistenie horninového prostredia nebolo dokladované/identifikované.

4.3. Zaťaženie územia hlukom

Zdrojom hluku v hodnotenom území je najmä automobilová doprava na diaľnici D1 a poľnohospodárske aktivity v území. V súčasnosti sa v riešenom území nenachádzajú žiadne výrazné trvalé stacionárne zdroje hluku.

4.4. Skládky, smetiská, devastované plochy

Na ploche riešeného územia nie sú v súčasnosti evidované žiadne neriadené alebo riadené skládky odpadu. Pri prevádzke navrhovanej činnosti budú vytvorené všetky predpoklady na realizáciu triedeného zberu odpadu do kontajnerov s odvozom podľa odvozného plánu podniku, ktorý zabezpečuje odvoz odpadu v dotknutom sídle.

Environmentálne záťaže

Plocha riešeného územia nie je v kontakte so žiadnymi environmentálnymi záťažami. V širšom okolí riešeného územia sa nachádzajú nasledovné staré záťaže (www.envirozataze.enviroportal.sk):

- B3 (010) / Bratislava - Vajnory - BEZ Transformátory - areál závodu, identifikátor (SK/EZ/B3/146), BEZ Transformátory – areál závodu; pravdepodobná environmentálna záťaž nachádzajúca sa cca 3,9 km západne od riešeného územia za jestvujúcimi urbanizovanými plochami.
- SC (001) / Bernolákovo - Pieskovisko - skládka s OP – identifikátor (SK/EZ/SC/1508); skládka komunálneho odpadu, sanovaná/rekultivovaná lokalita nachádzajúca sa cca 2,5 km v JZ smere od riešeného územia za telesom diaľnice D1 a poľnohospodárskymi plochami.

4.5. Radónové znečistenie

V zmysle podrobného inžinierskogeologického prieskumu (DRILL, s.r.o., 2021) bolo v riešenom území zistené prevažne stredné, lokálne vysoké radónové riziko, z tohto dôvodu bude potrebné prijať pri zakladaní stavieb príslušné protiradónové opatrenia spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby (napr. hydroizolácia a pod.).

4.6. Ohrozené biotopy živočíchov

V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne chránené a ohrozené typy biotopov. Taktiež sa na ich ploche nenachádzajú prirodzené biotopy ani biotopy európskeho a národného významu. V riešenom ani v hodnotenom území nedôjde vplyvom prevádzky navrhovanej činnosti k záberu či poškodeniu ohrozených biotopov.

4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

V okrese Senec patria medzi najčastejšie príčiny úmrtia choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby tráviacej a dýchacej sústavy, vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti. V dotknutom okrese je zaznamenávaný nárast alergií, najmä rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, ale aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Pôda

Navrhovaná činnosť je umiestnená na území Bratislavského kraja, v okrese Senec, v juhozápadnej časti katastrálneho územia Chorvátsky Grob v území určenom územným plánom obce v hraniciach zastavaného územia obce. Plocha riešeného územia o výmere 32 041,0 m^2 je umiestňovaná na parcelách č.: 2794/25,2794/26, 2794/27, 2794/28, 2794/29, 2794/30, 2794/31, 2794/32, 2794/33, 2796/1, 2796/97, 2796/98, 2796/99, 2796/100, 2796/101, 2796/102, 2796/103, 2796/104, 2796/105, 2796/106, 2796/107, 2796/108, 2796/109, 2796/110, 2796/111, 2796/112, 2796/113, 2796/114, 2796/115, 2796/116, 2796/117, 2796/118, 2796/119, 2796/120, 2796/121, 2796/122, 2796/123, 2796/124, 2796/125, 2796/126, 2796/149, 2796/150, 2796/176, 2796/177, 2796/178, 2796/179, 2796/180.

Plocha riešeného územia zasahuje do poľnohospodárskej pôdy o výmere cca 3,2 ha. Vyňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely bude riešené v zmysle platnej legislatívy. Súhlas na použitie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske využitie príslušného orgánu ochrany PP podľa §13 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy bol pre zónu Chorvátsky Grob – Čierna Voda „Triblavina“ vydaný v rámci prerokovania „Územného plánu obce Chorvátsky Grob“ a „Zmien a doplnkov č. 1/2006“. Do tohto súhlasu sú zahrnuté aj pozemky v riešenom území.

Plocha riešeného územia nezasahuje do lesnej pôdy.

1.1.1. Nároky na zastavané územie

Plošná bilancia navrhovanej činnosti je zobrazená v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Plošná bilancia navrhovanej činnosti

Ukazovateľ	Plocha (m^2)
Plocha riešeného územia	32 041,0
Zastavaná plocha stavby	6 308,0
Spevnené plochy (chodníky, komunikácie)	9 993,0
Plocha športového areálu	4 465,0
Plocha detských ihrísk	1 465,0
Nespevnené plochy – rastlý terén, zeleň - riešené územie	9 810,0

1.2. Voda

1.2.1. Spotreba vody celkom, maximálny a priemerný odber

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti vzniknú požiadavky pre odber vody pre pitné, hygienické účely a potreba požiarnej vody pre protipožiarne zabezpečenie navrhovanej činnosti.

Predpokladaná spotreba vody pre funkčnú prevádzku navrhovanej činnosti (ZŠ, MŠ, telocvičňa, kuchyňa) predstavuje:

- max. denná potreba ($Q_{deňmax.}$).....63,42 m^3/deň,
- ročná spotreba vody (Q_r).....11 657,0 m^3/rok,
- potreba požiarnej vody .....min. 12,0 l/s.

Zdroj vody / pripojenie stavby na verejný vodovod

Navrhovaná činnosť bude zásobovaná pitnou a požiarnou vodou z kompletne nového verejného vodovodu, nezávislého od obecného verejného vodovodu, ktorý je riešený samostatným územným a stavebným konaním a jeho hlavná kostrová časť je v hodnotenom území už zrealizovaná a skolaudovaná. Zdrojom pitnej vody pre navrhovanú činnosť bude existujúci pripojovací vodovod DN 400 trasovaný v polohe novej komunikácie (Javorová alej). K jednotlivým objektom budú z nových navrhovaných vetiev vodovodu (vetva vodovodu riešená v polohe prístupovej komunikácie v susedstve severnej časti riešeného územia) realizované vodovodné prípojky DN 50, DN 80, DN100.

Požiarny vodovod

Zásobovanie požiarnou vodou a príslušné požiarne úseky na stavbe v rámci požiarneho vnútorného vodovodu (osadené vnútorné hadicové zariadenia) bude zabezpečené v súlade s príslušnou legislatívou a STN.

1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

1.3.1. Druh

Elektrická energia

V súvislosti s prevádzkovaním navrhovanej činnosti vzniknú pre navrhovanú činnosť nároky na odber elektrickej energie (spoločné priestory, priestory občianskej vybavenosti...), ako aj vonkajšieho osvetlenia.

Spotreba elektrickej energie pre potreby navrhovanej činnosti je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Spotreba elektrickej energie navrhovanej činnosti

Telocvičňa:	Pi=40 kW	Ps=22,5 kW
Objekt „A“ ZŠ	Pi=50 kW	Ps=25,6 kW
Objekt „B“ MŠ	Pi=45 kW	Ps=20,5 kW

Zásobovanie elektrickou energiou

Napojenie navrhovanej činnosti na elektrickú sieť bude riešené prostredníctvom prívodných káblov trasovaných z existujúcej trafostanice TS-102, ktorá je v hodnotenom území už vybudovaná. Prípojka VN bude zriadená podľa pripojovacích podmienok ZSE, a.s. Súčasťou vnútornej elektroinštalácie budú svetelné, zásuvkové okruhy, okruhy pre ostatné spotrebiče v jednotlivých objektoch.

Zdroj tepla / vykurovanie

Zdrojom tepla navrhovanej činnosti budú tepelné čerpadlá (vzduch/voda). Hlavné rozvody tepelného čerpadla / tepelných čerpadiel budú napojené na akumulačný zásobník teplej vody o objeme 2500 l (ZŠ), 1500 l (MŠ), resp. cca 500 l (telocvičňa). Súčasťou vykurovacieho systému budú riešené záložné zdroje tepla (sekundárny zdroj – plynové kotly).

V rámci navrhovanej stavby sa uvažuje s dvojrúrkovou uzavretou sústavou, s núteným obehom vykurovacieho média s teplotným spádom 50/40°C. Pre pokrytie tepelných strát stavby budú v jednotlivých miestnostiach školských zariadení navrhnuté radiátory s bočným napojením. Odvzdušnenie systému bude cez odvzdušňovacie ventily na najvyššom podlaží.

Plyn / zásobovanie plynom

V rámci navrhovanej činnosti sa plynofikáciou navrhovanej činnosti počíta len ako so záložným zdrojom vykurovania.

V súčasnosti v polohe hodnoteného územia sú zrealizované a skolaudované kompletne nové hlavné kostrové plynárenské zariadenia, resp. distribučné plynovody miestnej distribučnej sústavy (MDS -ENERGY ONE), nezávislé od obecných rozvodov zemného plynu. V rámci riešeného územia dôjde k vybudovaniu pripojovacej plynovodnej prípojky na kostrovú sieť plynovodu.

1.4. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

1.4.1. Napojenie navrhovanej činnosti na sieť infraštruktúry

Navrhovaná činnosť bude dopravne napojená na plánovanú miestnu obslužnú komunikáciu trasovanú v susedstve severnej časti riešeného územia (parcela č. 2842/1) a následne na východ od riešeného územia na kostrovú obslužnú komunikáciu – Javorová alej funkčnej triedy C1, kat. MO 12/40 (riešená v rámci inej stavby so samostatným ÚR a SP), ktorá bude napojená na existujúcu diaľnicu D1 cez MÚK Triblavina.

1.4.2. Statická doprava

Parkovanie v areáli navrhovanej činnosti bude zabezpečené v celkovom počte 68 parkovacích stojísk na povrchu terénu + 1 miesto pre BUS. S realizáciou podzemných parkovacích miest sa neuvažuje. Kapacita nárokov na statickú dopravu bola stanovená podľa STN 73 6110:2024.

Výpočet statickej dopravy:

- MŠ počet žiakov 150
- MŠ počet zamestnancov 20
- ZŠ počet žiakov 900
- ZŠ počet zamestnancov 60

súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce kd: 0,8
koeficient mestskej polohy kmp: 1

N = 1,1 x Oo x kmp x kd + 1,1 x Po x kmp x kd
N = 1,1 x 0 x 1 x 1+ 1,1 x (20 / 7 + 150 / 10)x 1 x 1
N = 20

N = 1,1 x Oo x kmp x kd + 1,1 x Po x kmp x kd
N = 1,1 x 0 x 1 x 1+ 1,1 x (60 / 7 + 450 / 10)x 1 x 0,8
N = 48

Pozn.: Do výpočtu vstupujú žiaci v polovičnej miere nakoľko sú plánované autobusové linky, časť žiakov prevažne druhého stupňa chodí peši a časť žiakov na bicykli.

Celkovo je potrebné pre areál vytvoriť 68 parkovacích miest, z toho je 21 miest pre zamestnancov a 47 pre dovoz detí do areálu. Navrhovaná stavba bude obsahovať 68 parkovacích miest a 1 miesto pre autobus.

Návrh umiestňuje požadovaný počet parkovacích miest zodpovedajúcich predpokladaným funkciám v danej lokalite a objektoch. Zámer spĺňa potrebu parkovacích miest podľa STN 736110:2024.

1.4.3. Prevádzka navrhovanej činnosti

Na základe charakteru/rozsahu navrhovanej činnosti, kapacity statickej dopravy a jej umiestnenia v danom území nepredpokladáme, že by prevádzkou navrhovanej činnosti objektov došlo k tvorbe kongescií na okolitých / dotknutých križovatkách. Dopravné riešenie stavby je realizovateľné.

Navrhovaná stavba bola kumulatívne dopravne posúdená so susedným plánovaným projektom „Park City Living“ (Alfa04 a.s., 11/2021). Výsledky dopravnej prognózy a posúdenie výkonnosti riešenia dopravného napojenia susednej stavby PCL vrátane navrhovanej prevádzky ZŠ + MŠ preukázali dopravnú napojiteľnosť územia za realizovateľnú (s prioritným napojením cez Javorovú alej na prevádzkovanú MÚK Triblavina) bez zásadných negatívnych vplyvov na dopravný systém v širšom zázemí riešeného územia.

1.4.4. Nároky na dopravu počas výstavby navrhovanej činnosti

V etape výstavby navrhovanej činnosti budú v hodnotenom území kladené dopravné nároky na miestne existujúce komunikácie v súvislosti so zásobovaním stavby surovinami, presunom stavebných materiálov a pod. V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená plynulosť súvisiacej dopravy, bezpečnosť chodcov a ďalších účastníkov dopravnej prevádzky.

Počas realizácie zemných a stavebných prác nesmie byť na prístupovej komunikácii skladovaný žiadny stavebný materiál ani zemina z výkopov a rýh. Prípadné znečistenie a poškodenie ciest bude odstránené. Stavenisková doprava nebude vyžadovať úpravy na prejazdných profiloch a podchodných výškach premostení na prístupových komunikáciách.

1.4.5. Peší a cyklisti

V rámci navrhovanej činnosti dôjde k vybudovaniu areálových chodníkov s doprovodnou vegetáciou doplnenou detskými ihriskami s hernými prvkami a mobiliárom (lavičky, odpadkové koše a pod.).

Parkovanie a odstavovanie bicyklov:

Odstavovanie bicyklov / počet miest pre bicykle:

- MŠ počet žiakov 150
- MŠ počet zamestnancov 20
- ZŠ počet žiakov 900
- ZŠ počet zamestnancov 60

Typ priestoru		Jednotka	Počet parkovacích miest	priemer miest	Vstupné údaje	Stojisko pripadá na jednotku
pracovné miesta	všetky služby	na osobu	0,4	0,4	80	32
vzdelávací inštitút	škôlka	10 detí	1-3	2,00	150	30
	základná škola	100 žiakov	30-40	35,00	900	315
				Spolu		377

Pre odstavovanie bicyklov dôjde k vytvoreniu miesta na odstavenie bicyklov. Miesta pre bicykle budú situované pri vstupe do areálov zariadení na miesta, kde je možné bicykel bezpečne uzamknúť a pod prístreškom.

Na odstavovanie bicyklov bude použitý automatický ľahký montovaný uzatvorený vertikálny systém ukladania bicyklov – napríklad systém „Biketower“. Umiestnený bude v blízkosti vstupov do Základnej školy.



Nové cyklochodníky budú budované v rámci novej dopravnej infraštruktúry projektu PCL v susedstve riešeného územia - v polohe hlavných dopravných vetiev v území.

1.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby: tvoria kvalifikované pracovné sily a zamestnanci dodávateľských stavebných organizácií.

Počas prevádzky: počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá s vytvorením cca 80 pracovných miest (ZŠ, MŠ so súvisiacim zázemím).

2. Údaje o výstupoch

2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Navrhovaná činnosť neumiestňuje do územia nové významné zdroje znečistenia ovzdušia. V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti, na základe funkčného riešenia navrhovanej činnosti, kapacity statickej dopravy a navrhovaných zdrojov tepla (tepelné čerpadlá vzduch/voda) môžeme konštatovať, že uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky významne neovplyvní znečistenie ovzdušia jej okolia, resp. nedôjde k prekročeniu najvyšších prípustných imisných hodnôt v zmysle platnej legislatívy. Navrhovaná činnosť bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia a v danom území je realizovateľná.

Navrhovaná stavba bola kumulatívne posúdená so susedným plánovaným projektom „Park City Living“ (Ing. Viliam Carach, PhD., Hutka, 2021). Výsledky rozptylovej štúdie preukázali, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok (PM_{10}, $PM_{2,5}$ a NO_2, CO, VOC) v referenčných bodoch v okolí navrhovanej činnosti pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty.

Počas stavebnej činnosti je predpoklad tvorby zvýšenej prašnosti, pričom zvýšená prašnosť môže byť vhodnými stavebnými postupmi a opatreniami premietnutými v projekte organizácie výstavby na stavenisku minimalizovaná, pôjde o vplyvy dočasné, krátkodobé vzťahujúce sa na etapu výstavby, s lokálnym pôsobením s rôznou intenzitou pôsobenia.

2.2. Odpadová voda

2.2.1. Celkové množstvo vypúšťaných odpadových vôd

Z prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpadové vody, ktoré budú odvádzané delenou kanalizačnou sústavou:

Splaškové odpadové vody

Splaškové odpadové vody z navrhovanej činnosti budú odvádzané kompletne novou verejnou splaškovou kanalizáciou, nezávislou od verejnej obecnej kanalizácie, ktorej hlavná kostrová časť je v súčasnosti v hodnotenom území zrealizovaná a skolaudovaná, jej realizácia je riešená samostatným územným a stavebným konaním.

V areáli navrhovanej činnosti dôjde k vybudovaniu nových areálových vetiev verejnej splaškovej kanalizácie napojených na hlavnú vybudovanú kostru technickej infraštruktúry v území (vetva DN600 splaškovej kanalizácie trasovaná v susedstve severnej časti riešeného územia). Splaškové vody budú odvádzané cez vybudovanú kostrovú splaškovú kanalizáciu DN 600 a súvisiacu výtlakovú splaškovú kanalizáciu do polohy južnej časti diaľnice D1 následne vyvedené do malokarpatského zberača a prečistené v mestskej mechanicko - biologickej čistiarni odpadových vôd ČOV Vrakuňa.

Bilancia splaškových odpadových vôd z areálu navrhovanej činnosti je uvedená v nasledujúcom prehľade:

- splaškové odpadové vody (max. denné množstvo) ..... 63,42 m^3/deň,
- celkové ročné množstvo odpadových splaškových vôd ..... 11 657,0 m^3/rok.

Vody z povrchového odtoku

V rámci navrhovanej činnosti dôjde k vybudovaniu areálovej dažďovej kanalizácie, ktorá bude odvádzať dažďové vody zo striech navrhovaných budov občianskej vybavenosti (škola + škôlka, hospodársky objekt), ako aj plôch športovísk so súvisiacou infraštruktúrou.

Dažďové vody zo spevnených plôch, multišportového areálu a striech stavby budú zachytávané vonkajšími odpadovými potrubiami, napojenými na lapače strešných splavením HL600 a následne budú cez sútokové šachty vyvedené do navrhovaného retenčného jazierka, kde budú zadržiavané. V prípade naplnenia retenčného prvku dôjde k ich kontrolovanému prepúšťaniu cez bezpečnostný prepad do potoka Čierna voda v zmysle požiadaviek správcu toku. Dimenzia zrážkovej areálovej kanalizácie od objektov je navrhovaná v dimenziách DN 200 a DN300. Dažďové vody z povrchových parkovísk budú pred vyvedením do navrhovaného retenčného jazierka prečistené cez odlučovač ropných látok (ORL, s účinnosťou NEL = 0,1 mg/l).

Nátok do retenčného jazierka:

V=7200 s*117,03 ls^{-1} = 842624,64 l = 842,6 m^3

Celkový výpočtový objem zadržanej vody zo zrážok v riešenom území za obdobie 120 minút je stanovený na 842,6 m^3. Potrebný minimálny objekt jazierka s retenčnou kapacitou s 10% rezervou bude riešený na úrovni 927,0 m^3.

Celkový navrhovaný objem retenčných prvkov (retenčných plôch) v zmysle hydrotechnických výpočtov (SHMU, 2021) bude spĺňať kapacitu pre zadržanie/postupné odvedenie objemu najnepriaznivejšej zrážky v danom území.

V rámci riešenia prvkov modrozelenej infraštruktúry projekt ráta so zložením vegetačného porastu (vlhkomilné bylinné a trávinné spoločenstvá, kamenná nahádzka, atď.) v okolí plánovaného jazierka s cieľom podpory infiltračnej schopnosti v území, prevádzkových potrieb, životnosťou v súvislosti so zmenami stupňa nasýtenia filtračného prostredia a ich vhodnosťou na príslušné geomorfologické a klimatické charakteristiky daného územia. Akumulované vody v rámci areálovej dažďovej kanalizácie môžu byť využité na polievanie zelene v areáli stavby.

2.2.2. Typ, projektová kapacita a účinnosť čistiarne odpadových vôd v rozhodujúcich ukazovateľoch znečistenia

Splaškové vody budú prečistené v mestskej mechanicko - biologickej čistiarni odpadových vôd ÚČOV Vrakuňa.

2.2.3. Charakter recipientu

Odpadové vody z ÚČOV Vrakuňa budú vyvedené do recipientu Malý Dunaj.

2.2.4. Vypúšťané znečistenia v príslušných jednotkách

Vypúšťané budú splaškové odpadové vody, vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch a striech stavby. Súčasťou tukovej kanalizácie bude lapač tukov.

Navrhovaná činnosť svojim funkčným riešením, druhom prevádzky, ako aj technickým riešením minimalizuje možnosť kontaminácie podložia a podzemných vôd.

2.2.5. Ovplyvnenie prúdenia a režimu povrchových a podzemných vôd

Z pohľadu celkového množstva odpadových vôd, vzhľadom k navrhovaným retenčným opatreniam a pri dodržaní príslušných stavebno-technických, organizačných a bezpečnostných opatrení so zohľadnením výsledkov inžinierskogeologického prieskumu realizovaného v hodnotenom území (DRILL, s.r.o., 2021) je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k významnému ovplyvneniu prúdenia, režimu a kvality podzemných ani povrchových vôd v riešenom území.

V rámci navrhovanej stavby sa navrhuje realizácia modrozelenej infraštruktúry, ktorá umožní zadržanie vody na pozemku tak, aby kolobeh vody bol čo najmenej narušený a ovplyvnený.

Zároveň navrhovaná kanalizácia bude riešená ako areálová dažďová kanalizácia, ktorá bude nezávislá od existujúcej obecnej kanalizačnej siete. V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti nehrozí kolaps obecnej kanalizácie, nakoľko nové objemy vôd z plochy riešeného územia nebudú odtekať do obecnej kanalizácie.

2.3. Odpady

2.3.1. Druh odpadu a kategória odpadu

Počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme, že budú vznikať odpady uvedené v nasledujúcich tabuľkách (podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov). Odpady, ktoré budú vznikať pri výstavbe a prevádzke hodnotenej činnosti sú v nasledujúcich tabuľkách zaradené do kategórií odpadov: ostatný odpad – O, nebezpečný odpad – N.

V zmysle zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, môžu vzniknúť počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti odpady uvedené v nasledujúcom prehľade:

Počas stavebných prác navrhovanej činnosti predpokladáme, že budú vznikať tieto odpady:

Tab.: Odpady **počas výstavby** podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. v platnom znení

Por. č.	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
1.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
2.	15 01 02	Obaly z plastov	O
3.	15 01 03	Obaly z dreva	O
4.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
5.	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N

6.	17 01 01	Betón	O
7.	17 01 02	Tehly	O
8.	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
9.	17 02 01	Drevo	O
10.	17 02 02	Sklo	O
11.	17 02 03	Plasty	O
12.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
13.	17 04 05	Železo a oceľ	O
14.	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
15.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
16.	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Pozn.: bilancie odpadov počas výstavby budú spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby

Stavebný odpad sa odvezie na skládku, ktorú prevádzkuje organizácia s oprávnením na skladovanie tohto druhu odpadu. V prípade výskytu nebezpečných odpadov počas výstavby si stavebník v predstihu zmluvne zabezpečí oprávnený subjekt, ktorý ich zneškodní v súlade so zák. č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zároveň požiada Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie o vydanie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Zhotoviteľ/stavebník stavby doloží ku kolaudácií doklady o zlikvidovaní uvedených druhov odpadov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme vznik nasledujúcich odpadov:

Tab.: Odpady **počas prevádzky** podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Por. č.	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
1.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
2.	15 01 02	Obaly z plastov	O
3.	15 01 06	Zmiešané obaly	O
4.	15 01 07	Obaly zo skla	O
5.	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
6.	19 08 09	Zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúcej jedlé oleje a tuky	O
7.	20 01 01	Papier a lepenka	O
8.	20 01 02	Sklo	O
9.	20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
10.	20 01 11	Textílie	O
11.	20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
12.	20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O
13.	20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
14.	20 01 39	Plasty	O
15.	20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
16.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
17.	20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O

Pozn.: bilancie odpadov počas prevádzky budú spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby

Množstvo odpadu

Užívaním, resp. prevádzkou navrhovanej činnosti, bude produkovaný najmä zmesový komunálny odpad a separované zbierané zložky komunálnych odpadov: papier a lepenka, sklo a plasty, teda bude vznikať najmä bežný zmesový komunálny odpad (O) v kategórii: 20 03 01 (cca 42 t/rok), obaly z papiera a lepenky (15 01 01) – cca 13,6 t/rok, obaly z plastov (15 01 02) – cca 28,3 t/rok, obaly zo skla (15 01 07) – cca 5,6 t/rok, biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad (20 01 08) – cca 12 t/rok.

Odpady (N): napr. vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 (20 01 36) – cca 0,2 t/rok, absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (15 02 02) – cca 0,03 t/rok. Množstvá odpadov vznikajúcich z prevádzky navrhovanej činnosti budú spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby (DÚR/DSP).

V rámci stavby sa navrhujú zodpovedajúce zberné nádoby na komunálny odpad (á 1100 l), vrátane kontajnerov na triedený zber zhodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov. V rámci odpadového hospodárstva stavby budú vyhradené priestory na zber biologicky rozložiteľného kuchynského a reštauračného odpadu a jedlých olejov a tukov.

Pri prevádzke navrhovanej činnosti budú vytvorené všetky predpoklady na realizáciu triedeného zberu odpadu do kontajnerov s odvozom podľa odvozného plánu podniku, ktorý zabezpečuje odvoz odpadu v dotknutom sídle.

2.3.2. Technologický postup, pri ktorom odpad vzniká

Pri prevádzke navrhovanej činnosti budú vznikať nasledovné druhy odpadov:

- Odpad č. 1 – 8, 10, 11, 14 a 16 – vzniká pri činnostiach, ktoré priamo súvisia s prevádzkou navrhovanej činnosti, resp. s jej údržbou.
- Odpad č. 9 a 12 – vzniká pri prevádzke technológie stravovacích zariadení, resp. prevádzky reštauračného zariadenia, kaviarne a pod., (inštalovaný lapač tukov).
- Odpad č. 13 – vzniká pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov slúžiacich na vnútorné a vonkajšie osvetlenie, vyradených elektrických a elektronických zariadení (maloobchod/služby). Odpad bude skladovaný do doby jeho odvozu na zneškodnenie vo vhodných obaloch (pôvodné papierové obaly) tak, aby nedošlo k ich poškodeniu.
- Odpad č. 15 a 17 – bude vznikať pri údržbe okolia navrhovanej činnosti.

2.3.3. Spôsob nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti

Riešenie nakladania s odpadmi počas výstavby navrhovanej činnosti bude riešené v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Výkopová zemina vznikajúca pri budovaní navrhovanej činnosti bude dočasne uložená na zemníku umiestneného na dotknutom pozemku. Zemina bude využívaná pri pokládke areálovej technickej a dopravnej infraštruktúry a pri terénnych úpravách.

K žiadosti o kolaudačné rozhodnutie stavebník doloží príslušnému okresnému úradu, odbor starostlivosti o životné prostredie, potvrdenie o prevzatí stavebného odpadu na povolenú skládku, resp. na využitie ako druhotnej suroviny.

Nakladanie s odpadmi počas prevádzky navrhovanej činnosti

Pri prevádzke objektov navrhovaného polyfunkčného objektu budú vytvorené podmienky pre realizáciu vysokej miery triedenia odpadov. Zberné nádoby budú umiestnené na spevnených plochách, ktoré budú označené. Nádoby na zber nebezpečného odpadu budú až do času ich odovzdaniu oprávnenej osobe na nakladanie s odpadom vhodne zabezpečené pred stratou, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom budú označené vyplneným tlačivom „Identifikačný list nebezpečného odpadu“ a bude zamedzené úniku škodlivín mimo skladovacie obaly. V rámci odpadového hospodárstva stavby budú vyhradené priestory na zber biologicky rozložiteľného kuchynského a reštauračného odpadu a jedlých olejov a tukov.

Z prevádzky odlučovačov ropných látok budú akumulované zachytené látky pravidelne odovzdávané osobe oprávnenej na nakladanie s týmto druhom odpadov. Evidencia množstiev a druhov produkovaných odpadov bude vykonávaná v zmysle platnej legislatívy.

Pôvodca odpadov bude dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Príslušná platná legislatíva v oblasti odpadového hospodárstva v čase spustenia stavby do prevádzky bude rešpektovaná.

2.4. Zdroje hluku

2.4.1. Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí, podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Kat. územia	Opis chráneného územia	Ref.čas. interval	Prípustné hodnoty [a] (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq, p}$
			Pozemná a vodná doprava [b] [c] $L_{Aeq, p}$	Želez. dráhy [c] $L_{Aeq, p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq, p}$	$L_{ASmax, p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta[10], kúpeľné a liečebné areály)	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d]rekreačné územie	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí 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]) Prípustnéhodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

[b]) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. [11)]
[c]) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia 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, napr. školy počas vyučovania a pod.

9) Notifikácia sukcesie Slovenskej republiky do Dohovoru o medzinárodnom letectve (oznámenie č. 196/1995 Z. z.)

10) § 35 zákona č. 538/ 2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodnýchliečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

11) Zákon č. 135/ 1961 Z. z. o pozemných komunkáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.
Zákon Národnej rady SR č. 164/ 1996 Z. z. o dráhach a o zmene zákona č. 455/ 1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.
Zákon č. 143/ 1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

2.4.2.Súčasná hladina hluku

V súčasnosti nie je v polohe riešeného územia identifikovaný významný zdroj hluku. Hlukové pomery v polohe riešeného územia ovplyvňuje doprava na priľahlých mestských komunikáciách (doliehajúci hluk z dopravy), poľnohospodárska činnosť a pod.

2.4.3. Situácia počas prevádzky

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti (školské zariadenia – MŠ, ZŠ), návrh statickej dopravy (68PM+1 BUS) je možné konštatovať, že prevádzka navrhovanej činnosti z hľadiska hlukových imisií ovplyvní svoje okolie v prípustnej miere a je v danom území realizovateľná. Navrhovaná činnosť bude spĺňať ustanovenie vyhlášky č. 549/2007 Z.z.

Z hľadiska hlukových pomerov bola navrhovaná stavba kumulatívne posúdená so susedným plánovaným projektom „Park City Living“ (EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., 2021). Výsledky akustickej štúdie preukázali dodržanie príslušných hygienických limitov v zmysle platnej legislatívy.

2.4.4. Hluk počas výstavby

Počas výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi stavebnej techniky a stavebných mechanizmov a montážnymi prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác.

V zmysle Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v najbližšom jestvujúcom obytnom prostredí a v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB. Odporúča sa vylúčiť prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel vo večernej a nočnej dobe.

2.4.5. Vibrácie

K šíreniu vibrácii do blízkeho okolia riešeného územia môže dôjsť počas výstavby navrhovanej činnosti. Otrasy a vibrácie sú súčasťou stavebných prác a je ich možné eliminovať voľbou vhodných technológií. Počas výstavby navrhovanej činnosti budú vibrácie kontinuálne monitorované. Budú krátkodobé a bez výrazného vplyvu na riešené územie a jeho bezprostredné okolie. Šírenie vibrácií z prevádzky navrhovanej činnosti sa neočakáva.

2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti nevyskytujú. Nepredpokladáme šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí z navrhovanej činnosti počas

prevádzky v takej miere, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov hodnoteného územia a jeho okolia.

2.6. Teplo, zápach a iné výstupy

Nepredpokladáme šírenie tepla a zápachu z navrhovanej činnosti.

2.7. Iné očakávané vplyvy

2.7.1. Očakávané vyvolané investície

K podmieňujúcim investíciám pri výstavbe navrhovanej činnosti možno zaradiť:

- napojenie navrhovanej činnosti na sieť dopravnej a technickej infraštruktúry,
- realizácia retenčných prvkov v rámci areálovej dažďovej kanalizácie,
- sadovnícke a terénne úpravy,
- oplotenie staveniska (počas výstavby navrhovanej činnosti).

2.7.2. Svetlotechnika navrhovanej činnosti

Pre potreby navrhovanej činnosti bol spracovaný Svetelnotechnický posudok (Anua s.r.o., 11/2024, viď. aj prílohy zámeru).

Výsledky svetelnotechnického posudku preukázali, že:

- Posudzované denné miestnosti z hľadiska doby preslnenia vyhovujú podmienkam v zysle platnej legislatívy, doba preslnenia bola posúdená podľa STN 73 4301:2021 - Budovy na bývanie. Zároveň vyhovejú aj z hľadiska denného osvetlenia, požiadavkám STN 73 0580: 2000, Denné osvetlenie budov v zmysle zákona č. 355/2007 Z.z..
- Pracovné priestory z hľadiska denného osvetlenia budú vyhovovať podmienkam normy STN 73 0580: 2000, Denné osvetlenie budov a vyhlášky č.541/2007 Z.z. MZ SR.
- Učebné miesta žiakov je potrebné umiestniť tak aby hodnoty činiteľa denného osvetlenia v mieste pracoviska žiaka neboli menej ako 1,5%. Denné osvetlenie posudzovaných učební je riešiteľné v súlade s požiadavkami zákona č. 355/2007 Z.z., STN 73 0580 a súvisiacich vyhlášok.

Všetky výpočty boli zrealizované pre najnepriaznivejšie prípady tienenia. Osvetľovacie otvory, svietidlá a povrchy odrážajúce svetlo sa musia pravidelne udržiavať tak, aby boli splnené základné požiadavky na osvetlenie.

Navrhovaná činnosť je z pohľadu svetlotechnických pomerov v danom území realizovateľná.

2.7.3. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Medzi terénne úpravy a zásahy do krajiny možno zaradiť zemné práce v súvislosti so zakladaním navrhovanej činnosti, budovanie inžinierskych sietí a sadovnícke a terénne úpravy realizované v poslednej fáze realizácie navrhovanej činnosti.

Sadovnícke úpravy budú realizované s cieľom spríjemnenia dotknutého priestoru pre užívateľov navrhovaných školských zariadení, žiakov/žiačky, zamestnancov a návštevníkov školského areálu. Predmetom sadovníckych úprav bude parková úprava vonkajšieho priestoru areálu ZŠ a MŠ, súčasťou stavby bude aj výsadba strešnej extenzívnej zelene.

Riešené územie vonkajšieho priestoru bude rozdelené sieťou chodníkov s doprovodnou vegetáciou doplnenou detskými ihriskami s hernými prvkami a mobiliárom (lavičky, odpadkové koše a stojany na bicykle). Hlavným kompozičným prvkom parkovej úpravy budú listnaté stromy a kríky, ktoré budú tvoriť „doprovod“ k navrhovaným chodníkom, ako napr.: *Acer campestre, Sorbus*

aucuparia, Prunus avium, Betula verrucosa, Acer platanoides, Amelanchier lamarckii. Okolie navrhovaných objektov bude doplnené doplnkovou zeleňou tvorenou zo stálozelených a listnatých krov, ako napr.: *Prunus laurocerasus* ´Etna´, *Prunus laurocerasus* ´Rotundifolia´, *Prunus laurocerasus* ´Otto Luyken´ a *Pyracantha coccinea*, *Photinia fraseri*. Z listnatých opadavých krov sú navrhované napr.: *Cornus sanquinea, Spiraea nipponica* ´Snowmound´, *Weigelia Alexandra*, *Syringa vulgaris*, *Forsythia x intermedia*, *Philadelphus coronarius, Hydrangia paniculata* - odrody, *Spiraea japonica* ´Goldflame´ ai.

Pre retenciu dažďovej vody zo striech objektov a spevnených plôch je navrhovaný systém dažďovej kanalizácie s podzemnými potrubnými vedeniami a tiež s povrchovými odvodňovacími rigolmi s výsadbou tráv v kombinácii s trvalkami. Systémy na odvádzanie dažďových vôd budú zaústené do retenčného jazierka. Druhové zloženie kostrových drevín bude vychádzať z potenciálnej prirodzenej vegetácie hodnoteného územia.

Celková plocha zelene v areáli stavby je navrhovaná na úrovni cca 9 810,0 m^2, strešná extenzívna zeleň na úrovni cca 5 059,0 m^2. Nové upravené plochy zelene budú udržiavané a zavlažované.

Podrobnejšie riešenie sadovníckych úprav bude spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby (DSP), v rámci projektu sadových úprav.

Výsadba stromov bude realizovaná v súlade s normou STN 83 7010 "Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie". Výsadba drevín na ploche riešeného územia bude rešpektovať existujúce a navrhované inžinierske siete, existujúce vedenia a ich ochranné pásma.

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

3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia občianskej vybavenosti so súvisiacim zázemím a parkovaním, čiže ide o činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie.

Plocha riešeného územia v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšia existujúca obytná malopodlažná zástavba (rodinné domy) sa nachádza cca 390 m severne od plochy riešeného územia za poľnohospodársky využívaným územím. Budúca pripravovaná zástavba v rámci navrhovaného projektu Park City living bude vzdialená cca 40 m od navrhovanej činnosti.

Realizáciou investičného zámeru, so zreteľom na plánovaný susedný rozvoj urbanistických štruktúr dotknutej obce, dôjde v jej katastrálnom území k vybudovaniu potrebnej verejnej občianskej vybavenosti pre pripravovaný projekt Park City Living, ako aj pre širokú verejnosť obce v oblasti edukačných a telovýchovných i športových aktivít,

Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti môžeme konštatovať, že riešené územie sa pre okolité obyvateľstvo funkčne zhodnotí a sprístupní verejnosti. Lokalita bude udržiavaná a bezpečná, riešené územie sa zatraktívni. Vznikne tak nový areál pre predškolskú a školskú dochádzku pre mladých obyvateľov obce, ide o vplyv prospešný a významne pozitívny. Vzdelávanie detí je naša budúcnosť!!!

3.1.1. Vplyvy počas výstavby

Narušenie pohody a kvality života v blízkosti riešeného územia môže nastať počas stavebnej činnosti. Vplyv výstavby možno minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov, čo bude potrebné zohľadniť v rámci prípravy vlastného projektu stavby a jej organizácie (napr. čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác, kropenie a čistenie chodníkov, komunikácií, kapotovanie zariadení na manipuláciu so sypkými látkami, oplotenie staveniska, dopravné značenia, atď.). Týmito opatreniami môžu byť nežiaduce účinky navrhovanej činnosti počas výstavby účelovo potlačené. Stavenisková doprava bude využívať existujúcu vybudovanú dopravnú infraštruktúru. Vplyvy počas realizácie stavby budú dočasné, lokálne a časovo obmedzené na samotnú etapu výstavby.

3.1.2. Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti - zdravotné riziká, ovplyvnenie pohody a kvality života

Prevádzka navrhovanej činnosti s vykonaním príslušných technických, bezpečnostných a organizačných opatrení nebude predstavovať zvýšenie zdravotných rizík ani ohrozovať verejné zdravie okolitého obyvateľstva, jej samotných užívateľov ani návštevníkov školského areálu.

V zmysle výsledkov svetelnotechnického posúdenia konštatujeme, že všetky edukačné priestory žiakov budú prevádzkované v súlade s príslušnými STN a súvisiacou legislatívou. Navrhovaná činnosť spolu s navrhovanými opatreniami bude realizovaná tak, aby príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy boli splnené.

Z prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav budúcich užívateľov stavby, ako aj súčasného/budúceho okolitého obyvateľstva.

3.1.3. Vplyvy na sociálne a ekonomické súvislosti

Realizáciou navrhovanej činnosti je možné očakávať v riešenom území rozšírenie nových pracovných miest v školských zariadeniach. Lokalita bude udržiavaná a bezpečná, riešené územie sa funkčne reprofiluje a zatraktívni.

3.2 Vplyvy na prírodné prostredie

3.2.1. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery

Vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie počas výstavby budú spočívať v realizácii výkopov pri zakladaní stavieb, zasahovaní do vrchných vrstiev horninového prostredia pri ukladaní vedení areálovej technickej infraštruktúry pod terénom a pod. Vzhľadom na parametre projektovanej činnosti a v prípade spoľahlivého založenia stavby (stavba nevyžaduje budovanie hlbokých základových konštrukcií / neobsahuje podzemné podlažia ani parkinggaráže), neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

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

V areáli stavby ani jeho susedstve nie je identifikovaná žiadna environmentálna záťaž, z tohto dôvodu počas stavebných prác sanačný zásah nie je potrebný.

Vplyvy na nerastné suroviny

Navrhovaná činnosť priamo nepretína žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín, taktiež nezasahuje priamo do chránených ložiskových území, z tohto dôvodu bude vplyv navrhovanej činnosti na nerastné suroviny nulový.

Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery neboli identifikované.

3.2.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Počas stavebnej činnosti je predpoklad tvorby zvýšenej prašnosti, pričom zvýšená prašnosť môže byť vhodnými stavebnými postupmi a opatreniami premietnutými v projekte organizácie výstavby na stavenisku minimalizovaná, pôjde o vplyvy dočasné, krátkodobé vzťahujúce sa na etapu výstavby, s lokálnym pôsobením s rôznou intenzitou pôsobenia.

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti, na základe funkčného riešenia navrhovanej činnosti, kapacity statickej dopravy a navrhovaných zdrojov tepla (tepelné čerpadlá vzduch/voda) môžeme konštatovať, že uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky významne neovplyvní znečistenie ovzdušia jej okolia, resp. nedôjde k prekročeniu najvyšších prípustných imisných hodnôt v zmysle platnej legislatívy.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať príslušné limity v zmysle Zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Navrhovaná činnosť bola kumulatívne posúdená so susedným plánovaným projektom „Park City Living“ (Ing. Viliam Carach, PhD., Hutka, 2021). Výsledky rozptylovej štúdie preukázali, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok (PM_{10}, $PM_{2,5}$ a NO_2, CO, VOC) v referenčných bodoch v okolí navrhovanej činnosti pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty.

3.2.2.1 Vplyvy na miestnu klímu

Hrozba zmeny klímy a jej negatívne dôsledky predstavujú v súčasnosti vážny a bezprostredný problém. Najzreteľnejším prejavom klimatickej zmeny je otepľovanie, čo prináša so sebou čoraz častejšie extrémy v prejavoch počasia (napr. extrémne výkyvy teplôt – vlny horúčav, dlhšie trvajúce a intenzívnejšie sucho, prívalové dažde – silnejšie a prudšie búrky, extrémne horúce a chladné/mrazivé dni, silný vietor, atď.).

Stavba v rámci projektovej prípravy je optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby navrhovanú stavbu neohrozovali nepriaznivé účinky zmeny klímy. K zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy je vhodný výber a aplikácia adaptačných opatrení, ktoré v súvislosti s predmetnou stavbou predstavujú:

- vybudovanie dostatočnej kapacity zariadení pre odvádzanie prívalovej zrážky (naprojektovaná kanalizačná sústava s dostatočnou objemovou kapacitou, navrhované retenčné prvky, atď.),
- vyhodnotenie nezamŕzavej hĺbky pre osadenie prvkov technickej infraštruktúry a pre samotné zakladanie stavby,
- zohľadnenie účinkov vysokého rozpálenia povrchov/prehrievania stavby (realizácia zelenej vegetačnej strechy, zelené plochy),
- výsadba novej zelenej vegetácie, ktorá na vhodne umiestnených plochách v areáli navrhovanej činnosti môže slúžiť aj ako tieňový efekt stavby (ďalšie prvky – strešná extenzívna zeleň, skupiny krov, kvitnúce záhony, atď.).

V súvislosti s predloženým projektom dôjde v areáli stavby k výsadbám nových vegetačných plôch na rastlom teréne, ako aj realizácii zelených striech s extenzívnou zeleňou. Realizácia zelených striech z hľadiska adaptácie projektu na zmenu klímy je vhodným opatrením. V rámci povrchu budov sa tak zvyšuje miera zadržiavania zrážkovej vody, zvyšuje miera výparu a znižuje miera akumulácie infračervenej zložky slnečného žiarenia. Zároveň sa tak znižuje spotreba elektrickej energie potrebnej pre reguláciu teploty, čo má z ekonomického hľadiska za následok zníženie prevádzkových nákladov.

V rámci predloženého projektu sú navrhované ďalšie adaptačné opatrenia k zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy v podobe prvkov zelenomodrej infraštruktúry, ktoré prispejú k minimalizácii vzniku mestských tepelných ostrovov. Ďalším opatrením je inštalovanie tepelných čerpadiel určených na vykurovanie stavby, ktoré nepredstavujú zdroj znečisťovania ovzdušia, využívajú teplo z prostredia s nižšou teplotou a následne ho prevádzajú na vyššiu teplotnú hladinu, ktorá je vhodná na ohrev vody alebo na vykurovanie. Tento proces nevyžaduje spaľovanie fosílnych palív, ktoré uvoľňujú do ovzdušia skleníkové plyny.

Vzhľadom na charakter zástavby a navrhované sadové úpravy nedôjde v priľahlom území k zníženiu evapotranspirácie ani vysušovaniu územia, predložený projekt neodstraňuje vegetačné plochy v jeho okolí ani neodvodňuje okolité pozemky.

Navrhovaná činnosť z pohľadu kumulatívnych a synergických vplyvov na miestnu klímu nie je riziková a v danom území je realizovateľná.

3.2.3. Vplyvy na hlukovú situáciu v území

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti (školské zariadenia – MŠ, ZŠ), návrh statickej dopravy (68PM+1 BUS) je možné konštatovať, že prevádzka navrhovanej činnosti z hľadiska hlukových imisií ovplyvní svoje okolie v prípustnej miere a je v danom území realizovateľná. Navrhovaná činnosť bude spĺňať ustanovenie vyhlášky č. 549/2007 Z.z.

Z hľadiska hlukových pomerov bola navrhovaná stavba kumulatívne posúdená so susedným plánovaným projektom „Park City Living“ (EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., 2021). Výsledky akustickej štúdie preukázali dodržanie príslušných hygienických limitov v zmysle platnej legislatívy. Významné negatívne vplyvy stavby na okolitú obytnú zástavbu v zmysle výsledkov akustickej štúdie neboli identifikované.

Počas samotnej výstavby navrhovanej činnosti možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby (lokálny), časovo obmedzený na samotnú dobu výstavby (krátkodobý) a pri dodržaní ďalších opatrení definovaných v POV v ďalšom stupni projektovej dokumentácie stavby bude tento vplyv eliminovaný, resp. minimalizovaný.

3.2.4. Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti

V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej vody využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva. Navrhovaná stavba neobsahuje podzemné garáže ani podzemné podlažia avšak aj napriek tomu počas výstavby s ohľadom na zistené inžinierskogeologické a hydrogeologické pomery v mieste budúcej výstavby, môže vzniknúť riziko zaplavovania stavebných jám. Riziko bude o to väčšie, že podzemné vody v riešenom území majú napätú hladinu, preto je pravdepodobné, že podzemné vody môžu atakovať podzemné izolácie obvodových stien základových jám, z tohto dôvodu bude potrebné uvažovať s tlakovou izoláciou dna a stien železobetónovej vane (tesniaci a pažiaci účinok), alebo chemickou štruktúrovanou vodotesnosťou používaných betónov základových konštrukcií.

Počas realizácie výkopových prác bude potrebné pomocou organizačno – bezpečnostných opatrení na stavenisku a projektu organizácie výstavby realizovať stavebné práce tak, aby nedošlo k úniku nebezpečných látok zo stavebných mechanizmov (napr. nechlórované minerálne hydraulické oleje, nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje, ropné látky a pod.) do podložia a následne do podzemnej vody. Technický stav stavebných mechanizmov bude kontrolovaný.

Dodržaním stavebno – technických, organizačných a bezpečnostných opatrení počas výstavby navrhovanej činnosti nie je predpoklad nepriaznivého ovplyvnenia režimu podzemných vôd ani hydrologických pomerov v danom území.

Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vplyvy navrhovanej činnosti na vodné pomery počas jej prevádzky súvisia s odvádzaním splaškových odpadových vôd a dažďových vôd, resp. v spôsobe ich zadržania v areáli stavby.

Splaškové odpadové vody z navrhovanej činnosti budú odvádzané kompletne novou verejnou splaškovou kanalizáciou, nezávislou od verejnej obecnej kanalizácie, ktorej hlavná kostrová časť je v súčasnosti v hodnotenom území zrealizovaná a skolaudovaná, jej realizácia je riešená samostatným územným a stavebným konaním. Splaškové vody budú odvádzané cez vybudovanú kostrovú splaškovú kanalizáciu DN 600 a súvisiacu výtlakovú splaškovú kanalizáciu do polohy južnej časti diaľnice D1 následne vyvedené do malokarpatského zberača a prečistené v mestskej mechanicko - biologickej čistiarni odpadových vôd ČOV Vrakuňa.

Dažďové vody z plochy riešeného územia budú zadržiavané na pozemku prostredníctvom areálovej dažďovej kanalizácie a retenčných prvkov. Navrhuje sa realizácia otvorenej retenčnej nádrže (retenčné jazierko) s možnosťou využitia morfológie terénu. Dažďové vody pred ich

vyvedením do retenčnej plochy z povrchových parkovacích plôch budú prečistené v ORL. V prípade naplnenia retenčného prvku dôjde k ich kontrolovanému prepúšťaniu cez bezpečnostný prepad do potoka Čierna voda v zmysle požiadaviek správcu toku.

Celkový navrhovaný objem retenčných prvkov (retenčných plôch) v zmysle hydrotechnických výpočtov (SHMU, 2021) bude spĺňať kapacitu pre zadržanie/postupné odvedenie objemu najnepriaznivejšej zrážky v danom území.

Vzhľadom na navrhovaný spôsob hospodárenia s dažďovými vodami na dotknutom pozemku a prijatím príslušných stavebno – technických a organizačných opatrení (delená areálová kanalizačná sústava, retenčné opatrenia) so zohľadnením záverov/odporúčaní podrobného IGHP realizovaného v hodnpotenom území je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k významnému ovplyvneniu prúdenia, režimu, kvality ani fyzikálno-chemických vlastností podzemných vôd v riešenom území. Významné negatívne vplyvy na podzemnú vodu v prípade navrhovanej činnosti v kombinácii s inými plánmi alebo projektmi nepredpokladáme.

Navrhovaná splašková a dažďová kanalizácia bude nezávislá od existujúcej obecnej kanalizačnej siete. V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti nehrozí kolaps obecnej kanalizácie, nakoľko nové objemy vôd z plochy riešeného územia nebudú odtekať do obecnej kanalizácie.

3.2.4.1. Vplyvy na PHO (pásmo hygienickej ochrany) a CHVO (chránená vodohospodárska oblasť)
V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej vody, pramene a pramenné oblasti využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva. Plocha riešeného územia nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti, v bližšom okolí predmetnej stavby sa vodohospodársky chránené oblasti nenachádzajú. Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na chránené vodohospodárske oblasti neboli identifikované.

Havárie
Pri posudzovaní havárie látok škodiacim vodám vychádzame so skutočnosti, že hodnotená činnosť bude stavebno-technicky a organizačne zabezpečená proti prieniku znečistenia do podzemných vôd (napr. cez navrhovanú dažďovú kanalizáciu, inštaláciou ORL a pod.). Hodnotená činnosť a jej priestory nebudú určené pre parkovanie vozidiel prevážajúcich nebezpečné látky, resp. nebude tu dochádzať k skladovaniu uvedených látok. Hodnotená činnosť nie je svojim charakterom riziková.

3.2.5. Vplyvy na pôdu
Plocha riešeného územia zasahuje do poľnohospodárskej pôdy o výmere cca 3,2 ha, ide o pôdy nezaradené medzi chránené pôdy ani významne produkčné pôdy. Využitie poľnohospodárskej pôdy v riešenom území na poľnohospodárske účely je neperspektívne, v zmysle územného plánu dotknutého sídla je lokalita plánovaná na zastavanie.

Vzhľadom na rozsah záberu poľnohospodárskej pôdy a navrhovanú zastavanosť daného územia v zmysle územného plánu dotknutej obce hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na pôdu ako mierne negatívne, trvalé a akceptovateľné.

Vyňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely bude riešené v zmysle platnej legislatívy. Pred zahájením výstavby bude ornica riešeného územia zhrnutá, so zeminou bude nakladané pri realizácii objektov, spevnených plôch a pri pokládke prípojok inžinierskych sietí.

Areál navrhovanej činnosti nezasahuje do lesnej pôdy a nebude mať negatívny vplyv na kvalitu a stav pôd mimo riešeného územia.

3.2.6. Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Vplyvy na vegetáciu

Samotná plocha riešeného územia je v súčasnosti z hľadiska vegetačného pokryvu pomerne chudobná na druhové zloženie z dôvodu charakteru pozemku využívaného na poľnohospodárske účely, ide prevažne o segetálnu a ruderálnu vegetáciu. V polohe umiestnenia ZŠ a MŠ so zázemím nie je zastúpená zeleň, okolitá nelesná vegetácia sa vyskytuje v polohe vodného toku Čierna voda a v trasách existujúcich poľných ciest v priľahlom území riešeného územia.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa s výrubom drevín neuvažuje, stavba nezasahuje do brehovej vegetácie toku Čierna voda.

Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú chránené ani inak vzácne druhy drevín. Taktiež v riešenom území nie je zaznamenaný výskyt vzácnych, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov alebo vzácnych a kriticky ohrozených druhov drevín.

Sporadická zeleň v podobe kríkových skupín napr. baza čierna (*Sambucus nigra*), ruža šípová (*Rosa canina*) a náletovými drevinami agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) môže byť dotknutá v súvislosti s výstavbou prístupovej dopravnej komunikácie k riešenému územiu, stavba bude riešená v samostatnom povoľovacom konaní. Výrub drevín nebude významný, bude riešený v zmysle platnej legislatívy v rámci povoľovania obslužnej komunikácie ako dopravnej stavby.

Po ukončení stavebných prác budú v rámci navrhovanej stavby realizované sadovnícke úpravy (stromy, kríkové skupiny, trvalkové záhony, živé ploty, zatrávnenie, atď.), ktoré vytvoria kultúrne a príjemné prostredie pre pobyt žiakov, zamestnancov a návštevníkov areálu ZŠ a MŠ. Súčasťou sadových úprav budú aj prvky drobnej architektúry, detské ihriská a exteriérové športoviská, vodná plocha s vlhkomilnými spoločenstvami, ako aj výsadba strešnej extenzívnej zelene na stavbe ZŠ a MŠ, ide o vplyv prospešný.

Plánované vegetačné úpravy vytvoria esteticky pôsobiaci a environmentálne dlhodobo udržateľný priestor, čo pozitívne prispeje k adaptácii stavby na zmeny klímy.

Významné negatívne vplyvy na vegetáciu v riešenom území a jeho priľahlom okolí neboli identifikované.

Vplyvy na živočíšstvo

Vplyvy na živočíšstvo hodnotíme na základe jeho súčasného výskytu v riešenom území a jeho bezprostrednom okolí. Vzhľadom na súčasné využívanie riešeného územia na poľnohospodárske účely v priľahlom území urbanizovaného územia obce má riešené územie relatívne nízku biodiverzitu s výskytom živočíšnych druhov bežne vyskytujúcich sa v antropogénne ovplyvňovanom prostredí.

Výskyt vzácnejších druhov priamo na ploche riešeného územia, resp. zalietavanie priamo na plochu územia napr. z okolitých biotopov agrocenóz a nelesnej drevinnej vegetácie nevylučujeme a môže súvisieť prevažne s ich potravovými nárokmi, avšak ich dlhodobejšie zdržiavanie sa v dosahu antropických vplyvov urbanizovaného prostredia je len prechodné až vzácne. Na ploche riešeného územie sa nachádza poľnohospodárska pôda.

Navrhovaná výstavba stavebných objektov predškolského a školského zariadenia so súvisiacim zázemím nebude predstavovať bariéru pre migráciu avifauny, realizáciou stavby nedôjde k zániku

významných biotopov živočíšstva nachádzajúcich sa v jej bližšom či širšom okolí. Plocha riešeného územia nie je súčasťou migračných koridorov živočíchov.

Na ploche riešeného územia je navrhovaná výsadba nových zelených plôch v školskom areáli a vodných plôch (retenčné jazierko), ktoré prispejú k vzniku nových útočísk pre úkryt, zdroj potravy, napájania i hniezdenie najmä pre druhy avifauny (spevavce, dravce) osídľujúce urbanizované plochy a ich okrajové časti.

Z pohľadu obojživelníkov a plazov je predpoklad minimálneho vplyvu výstavby, ako aj prevádzky navrhovanej činnosti a to z dôvodu, že navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do vodného toku Čierna voda ani do okolitých brehových porastov. Naopak navrhovaná vodná plocha (retenčné jazierko) môže predstavovať pre obojživelníky (a iné skupiny živočíchov) zlepšenie podmienok v riešenom území.

Vzhľadom na identifikované antropogénne vplyvy v súčasnosti na dotknutom pozemku, ako aj mobilitu druhov a ich adaptovanosť na vplyv urbanizovaného prostredia, hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na živočíšstvo ako realizovateľné, trvalé s lokálnym charakterom. Navrhovaná činnosť z pohľadu vplyvu na živočíšstvo okolitej krajiny nie je riziková.

3.3. Vplyvy na krajinu

Vplyv na štruktúru a využívanie krajiny

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene štruktúry a využívania riešeného územia. Dotknutý pozemok sa funkčne zhodnotí so zohľadnením väzieb na pripravovanú rezidenčnú zónu v jej susedstve a súvisiace prvky dopravnej a technickej infraštruktúry v hodnotenom území.

Areál ZŠ a MŠ Triblavina II. bude prehľadne členený na jednotlivé funkcie tak, aby nedochádzalo k ich vzájomnému kríženiu. Objekty sú navrhnuté so zreteľom na ich funkčnosť, v jednoduchom štýle s ľahko identifikovateľnou modernou architektúrou s dôrazom na bezproblémový a bezkolízny tok žiakov, príchod/príjazd, odchod/odjazd a nerušený pobyt počas vyučovacích hodín v ZŠ a v MŠ. Stavba vytvára bezpečné a prehľadné napojenie na dopravnú koncepciu zázemia s dostatočným rozptylovým priestorom pred jednotlivými objektmi s priestorovo jasne definovanými pobytovými plochami a plochami pre telesnú výchovu a šport.

Návrh zástavby školských zariadení z hľadiska hmotovo – priestorového riešenia stavby nebude narúšať charakter priľahlých využívaných plôch (okolitá rodinná zástavba, poľnohospodársky využívané plochy) ani nových rozvojových plôch v zmysle územného plánu v susedstve, resp. priľahlom okolí riešeného územia.

Využívanie riešeného územia sa realizáciou navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu zmení. V súčasnosti minimálne navštevovaná plocha sa skultúrni a zatraktívni. Realizácia nových školských zariadení vrátane ich začlenenia do krajiny sadovými úpravami prispejú k vzniku kvalitného a estetického zázemia navrhovanej zástavby pre jej budúcich užívateľov, ako aj návštevníkov. Nový priestor bude udržiavaný a bezpečný.

Navrhovaná činnosť funkčne doplní susednú pripravovanú urbanistickú štruktúru, resp. obec ako takú o v súčasnosti chýbajúcu predškolskú a školskú funkciu, ide o vplyv významne prospešný a pozitívny.

Vplyv na scenériu krajiny

Z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny je možné očakávať zmenu oproti súčasnému stavu. Realizáciou navrhovanej činnosti budú do krajiny začlenené nové objekty občianskej vybavenosti do 3.NP, ktorá pozmení súčasnú scenériu riešeného územia.

Pri posudzovaní začlenenia technického diela do krajiny vyvoláva stavba okrem možného rušivého vplyvu aj emocionálne estetické reakcie, ktoré vychádzajú z porozumenia a hodnotenia priestoru. Veľkú úlohu hrajú vo vnímaní scenérie krajiny subjektívne faktory súvisiace s individuálnymi skúsenosťami a znalosťami, sociálnym postavením, schopnosťou estetického vnímania a pod. Inak vníma technické dielo obyvateľ priľahlého okolia, užívatelia stavby, denní pasanti, návštevníci lokality, hrajúce sa deti, a pod.

Navrhovaná činnosť nevytvorí v lokalite výškovú dominantu oproti okolitým plánovaným projektom. Hmotové členenie ako aj osadenie objektu MŠ a ZŠ v rámci riešeného územia rešpektuje okolitú zástavbu.

Nová zástavba nevniká do významných krajinných prvkov ani nebude znečisťovať výhľad na krajinárske významné prvky situované v jej bližšom či širšom okolí.

Vplyv na scenériu krajiny bude trvalý a vzhľadom na charakter daného územia, urbanizmus stavby a objemové riešenie samotnej zástavby s novými plochami zelene, ktoré prispejú k zvýšeniu vizuálnej pohody bude realizovateľný s lokálnym charakterom. Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na scenériu krajiny nepredpokladáme.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych prvkov ÚSES, ani ekologicky významných prvkov krajiny. Plocha riešeného územia nezasahuje do žiadnych biocentier ani genofondových plôch podľa RÚSES okresu Senec, 2019, zároveň cez plochu riešeného územia navrhovanej činnosti neprechádzajú žiadne migračné trasy živočíchov.

V bližšom okolí stavby, cca 265,0 m v južnom smere za poľnohospodársky využívanými plochami sa z prvkov kostry ÚSES (podľa RÚSES okresu Senec, 2019) nachádza regionálny hydrický biokoridor RBk8 Čierna voda. Navrhovaná činnosť nezasahuje plánovanými stavebnými aktivitami do trasy biokoridoru ani jeho sprievodnej brehovej vegetácie, svojim výškovo – dispozičným riešením a samotnou lokalizáciou v území nebude znefunkčňovať väzby medzi prvkami kostry ÚSES.

Vzhľadom na funkčné riešenie stavby nepredpokladáme znefunkčnenie väzieb medzi jednotlivými prvkami kostry územného systému ekologickej stability ani narušenie faunisticko – floristického zloženia identifikovaných prvkov kostry ÚSES v jej okolí. Navrhovaná činnosť nebude vytvárať v území prekážky, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť existujúce migračné koridory živočíchov trasované mimo samotného umiestnenia investičného zámeru.

V rámci navrhovanej činnosti dôjde na ploche riešeného územia k výsadbám nových zelených plôch, ktoré môžu pozitívne prispieť k vzniku nového biotopu (vznik nových potenciálnych hniezdísk / úkrytov pre vtáctvo, retenčné jazierko – zdroj napájania a pod.) pre niektoré okolité živočíšne druhy adaptované na daný charakter prostredia, ide o vplyv pozitívny s lokálnym charakterom.

Z pohľadu navrhovanej činnosti významné negatívne vplyvy na prvky ÚSES neboli identifikované. Na ploche riešeného územia nie sú navrhované žiadne nové prvky územného systému ekologickej stability.

3.4. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na kultúrne a historické hodnoty, štruktúru sídiel, archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na kultúrne pamiatky a kultúrne a historické hodnoty územia, paleontologické a archeologické náleziská.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)

Navrhovaná činnosť nebude mať žiaden vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ani na miestne tradície.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Vplyv navrhovanej činnosti na poľnohospodársku výrobu nebude významný, nakoľko v zmysle územného plánu dotknutého sídla je plocha riešeného územia určená na zastavanie. Vyňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely bude realizované v zmysle platnej legislatívy.

Navrhovaná činnosť nebude zasahovať, resp. nebude obmedzovať obhospodarovanie okolitých pozemkov a zároveň neznefunkční prístupy pre poľnohospodárske mechanizmy k okolitým obrábaným plochám, vplyv navrhovanej činnosti nie je negatívny.

Plocha riešeného územia nie je v prekryve s lesnou pôdou, vplyv stavby je nulový.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Navrhovaná činnosť nebude brániť rozšíreniu podnikateľských aktivít a rozvoju priemyslu výroby v regióne. Negatívne vplyvy na priemyselnú výrobu neboli identifikované.

Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť bude dopravne napojená na plánovanú miestnu obslužnú komunikáciu trasovanú v susedstve severnej časti riešeného územia a následne na kostrovú obslužnú komunikáciu (Javorová alej – smer D1), ktorá nie je predmetom predloženého projektu na existujúcu diaľnicu D1 cez MÚK Triblavina.

V rámci navrhovanej činnosti sa navrhuje kapacita statickej dopravy na úrovni 68 parkovacích stojísk a 1 stojiska pre BUS. Vzhľadom na funkčné riešenie stavby (ZŠ + MŠ), súvisiacej kapacity statickej dopravy a jej umiestnenia v území nie je predpoklad vzniku kongescií na okolitých križovatkách na cestnej sieti.

Navrhovaná stavba bola kumulatívne dopravne posúdená so susedným pripravovaným projektom „Park City Living“ (Alfa04 a.s., 11/2021). Výsledky dopravnej prognózy a posúdenie výkonnosti riešenia dopravného napojenia susednej stavby PCL vrátane navrhovanej prevádzky ZŠ + MŠ preukázali dopravnú napojiteľnosť územia za realizovateľnú (s prioritným napojením cez Javorovú alej na prevádzkovanú MÚK Triblavina) bez zásadných negatívnych vplyvov na dopravný systém v širšom zázemí riešeného územia.

V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenie v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená bezpečnosť chodcov, cyklistov a plynulosť dopravy.

V areáli navrhovanej činnosti dôjde k vybudovaniu chodníkov pre peších s nadväznosťou na pripravovaný skelet dopravnej infraštruktúry susedného projektu PCL. Realizáciou stavby dôjde k podpore a skvalitneniu pohybu pre peších v danom území, ide o vplyv pozitívny.

V súčasnosti sa na ploche riešeného územia cyklotrasy nenachádzajú, vplyv navrhovanej činnosti na cyklotrasy nie je negatívny. V súvislosti s realizáciou stavby sa počíta s úložnými priestormi pre bicykle, napr. uzatvoriteľným systémom „Biketower“.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch
Navrhovaná činnosť nebude mať negatívne vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch v hodnotenom území. Nepredpokladáme zmenu existujúceho stavu využívania turistických a rekreačných lokalít v okolí riešeného územia stavby.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v riešenom území k rozšíreniu prvkov občianskej vybavenosti v podobe vybudovania nového predškolského a školského zariadenia so súvisiacim zázemím, ktoré bude využívané okolitými obyvateľmi obce, ako aj pripravovaným susedným projektom Park City Living, ide o vplyvy významne prospešné.

Projekt navrhuje všetky potrebné prvky a plochy pre funkčnú edukačnú prevádzku, pre aktivity spojené so športom a telesnou výchovou, stravovaním, pre žiakov, učiteľov aj pre návštevníkov zariadení s funkčným hygienickým a technickým zázemím. Realizácia navrhovanej činnosti prispeje taktiež k vybudovaniu nových oddychových prvkov v rámci prestávkového pristoru školského dvora a priestorových prvkov zelene s drobnou architektúrou, detskými ihriskami, atď.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti hodnotíme vplyvy navarhovanej činnosti na služby ako významne prospešné a pozitívne.

Vplyvy na infraštruktúru
Výstavbou inžinierskych sietí potrebných pre funkčnú prevádzku navrhovanej činnosti nedôjde k znefunkčneniu existujúcej technickej infraštruktúry v okolí riešeného územia. Všetky prvky infraštruktúry, ktoré budú potrebné pre navrhovanú činnosť budú realizované, vrátane prvkov dopravnej infraštruktúry. Nepredpokladáme negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na infraštruktúru v území.

Pri výstavbe navrhovanej činnosti budú dodržané ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Prevádzka navrhovanej činnosti s vykonaním príslušných technických, bezpečnostných a organizačných opatrení nebude predstavovať zvýšenie zdravotných rizík ani ohrozovať verejné zdravie okolitého obyvateľstva, jej samotných užívateľov ani návštevníkov školského areálu. V zmysle výsledkov svetelnotechnického posúdenia konštatujeme, že všetky edukačné priestory žiakov budú prevádzkované v súlade s príslušnými STN a súvisiacou legislatívou.

Navrhovaná činnosť spolu s navrhovanými opatreniami bude realizovaná tak, aby príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy boli dodržané a splnené.

V súvislosti s prevádzkou navrhovaného investičného zámeru nedôjde k žiadnym anomáliám v zdravotnom stave okolitého obyvateľstva, ani užívateľov, zamestnancov či návštevníkov školských zariadení.

Z prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na jej funkčné a technické riešenie nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav budúcich užívateľov stavby MŠ a ZŠ, zamestnancov, návštevníkov riešeného územia či okolitého obyvateľstva.

V rámci stavby budú prijaté také opatrenia, ktoré zabezpečia bezkolízny, bezpečný prejazd dopravy a okoloidúcich chodcov a cyklistov (oplotenie staveniska, dopravné značenie, zabránenie dopadu predmetov zo stavby na priľahlé chodníky, komunikácie a pod.). Stavenisko bude oplotené pre zabezpečenie zákazu vstupu náhodných chodcov na stavenisko.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

5.1. Vplyvy na biodiverzitu

Riešené územie je tvorené najmä poľnohospodárskymi plodinami, pre ktoré je charakteristický nízky stupeň druhovej diverzity územia. Súčasné využitie územia determinuje výskyt fauny a flóry v danom území, na ploche riešeného územia dominuje poľnohospodárska činnosť. Druhovo bohatšie prvky biodiverzity v kultúrnej krajine sú zastúpené mimo riešeného územia a to v polohe vodného toku Čierna voda. Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú prirodzené biotopy, ani vzácnejšie bylinné spoločenstvá, zastúpené sú najmä menej hodnotné antropogénne biotopy.

Výsledky prieskumu fauny, flóry a biotopov realizovaného v hodnotenom území neidentifikovali žiadne rizikové lokality či úseky, kde by mohlo navrhovanou činnosťou dôjsť k významnému poškodeniu alebo zničeniu biotopov európskeho alebo národného významu či k priamej likvidácii chránených a ohrozených druhov rastlín.

V rámci navrhovanej činnosti dôjde k výsadbe nových zelených plôch vrátane retenčných plôch (otvorená vodná plocha), čo môže ponuku biotopov a ich biodiverzitu v danom území zvýšiť (hniezdenie, zdroj potravy, zdroj napájania).

Navrhovaná činnosť, vzhľadom na jej charakter, lokalizáciu v území, ako aj návrh nových plôch zelene nebude spätá s výraznou a ekologicky neúnosnou produkciou emisií, hluku, nebezpečných odpadov ani ohrozením okolitej fauny a jej biotopov. K poklesu súčasnej diverzity rastlinných a živočíšnych druhov v okolí riešeného územia nedôjde, významné negatívne vplyvy na biodiverzitu neboli identifikované.

5.2. Chránené územia, výtvory a pamiatky

5.2.1. Národná sieť chránených území

Riešené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve so žiadnym maloplošným ani veľkoplošným chráneným územím, v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov. Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Najbližším veľkoplošným chráneným územím k ploche riešeného územia je CHKO Malé Karpaty (cca 3,9 km v SZ smere) za urbanizovaným územím. Predmety ochrany chráneného územia, vzhľadom na vzdialenosť hodnotenej činnosti od biotopov fauny a flóry sú dostatočné na to, aby neboli priamo ovplyvnené. Lokalita navrhovaná pre výstavbu môže však predstavovať potenciálne potravné či lovné teritóriá niektorých druhov vtákov hniezdiacich v CHVÚ Malé Karpaty, vzhľadom na výsledky zoologického prieskumu vykonaného v hodnotenom území navrhovanej činnosti sa významný negatívny vplyv na veľkoplošné chránené územia neočakáva.

Najbližším maloplošným chráneným územím je NPR Šúr lokalizovaná vo vzdialenosti cca 1,2 km severne od hranice riešeného územia za existujúcou urbanizovanou zástavbou obce Chorvátsky Grob (časť Čierna Voda) a telesom Pezinskej cesty. Keďže výstavba navrhovanej činnosti je lokalizovaná mimo chráneného územia a jeho ochranného pásma a jej realizáciou zostanú základné funkcie všetkých prvkov kostry ÚSES zachované, výraznejšia izolácia NPR Šúr či zánik väzieb s ostatnými chránenými časťami prírody či podobnými ekosystémami nad rámec súčasného stavu sa realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladá. Negatívne vplyvy na maloplošné chránené územie neboli identifikované.

5.2.2. Európska sieť chránených území (lokality Natura 2000)

Navrhovaná investičná činnosť nezasahuje ani nie je v priamom strete s lokalitami Natura 2000. Najbližšou lokalitou Natura 2000 k umiestneniu stavby je SKUEV0279 Šúr, lokalizovaná cca 1,2 km severne za existujúcimi urbanizovanými plochami sídelnej jednotky Čierna Voda. Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od chránených území, jej funkčné riešenie a prijatím príslušných opatrení riešených v kap. IV zámeru konštatujeme, že výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na priaznivý stav biotopov a druhov rastlín a živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany lokalít Natura 2000.

Zároveň konštatujeme, že navrhovaná činnosť bola kumulatívne posúdená so susedným pripravovaným projektom „Park City Living“ z pohľadu vplyvu činností na sústavu Natura 2000 (prof. RNDr. Alfréd Trnka, PhD., 2022) podľa ustanovení článku 6 (3) smernice o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín 92/43/EHS. Na základe výsledkov primeraného posúdenia konštatujeme, že v prípade identifikovaných predmetov ochrany chráneného územia ÚEV Šúr sa pravdepodobnosť významného negatívneho vplyvu projektu nepreukázala ani na jeden z nich.

V rámci edukačnej činnosti na novej základnej škole navrhujeme zvýšiť povedomie žiakov aké chránené územia sa nachádzajú v okolí základnej školy, zvýšiť záujem žiakov o prvky ochrany prírody a krajiny, aké sú ich predmety ochrany, aké správanie/opatrenia je potrebné dodržiavať v polohách chránených území a pod.

5.2.3. Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

Riešené územie navrhovanej činnosti nie je v prekryve s územím zaradeným do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach, zároveň na ploche riešeného územia nie sú identifikované ani mokrade s lokálnym charakterom, v zmysle RUSES okresu Senec, 2019. Vzhľadom na charakter zástavby a navrhované sadové úpravy nedôjde v priľahlom území k zníženiu evapotranspirácie ani vysušovaniu územia, predložený projekt neodstraňuje vegetačné plochy v jeho okolí ani neodvodňuje okolité pozemky. Negatívne vplyvy na mokraďné spoločenstvá lokalizované v širšom okolí navrhovanej stavby neboli identifikované.

5.3. Ochranné pásma, vodohospodárske oblasti, výtvory a pamiatky

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté kultúrne a historické pamiatky ani paleontologické, archeologické náleziská či geologické lokality situované v širšom okolí navrhovanej činnosti. Taktiež navrhovaná činnosť nezaberá a ani sa nedotýka ochranných pásiem chránených území, vplyv stavby nie je negatívny.

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

6.1. Prehľad očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy výstavby navrhovanej investície nebudú významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

Tab.: Popis očakávaných vplyvov a rozsah vplyvu

Rozsah vplyvu	***Popis vplyvu***
+5	Vysoký dlhodobý, nadmerne prospešný
+4	Vysoko prospešný, avšak krátkodobo alebo rozsahom obmedzený
+3	Významne prospešný, je však krátkodobý na veľkom území alebo dlhodobý na malom území
+2	Menej prospešný, je však krátkodobý na veľkom území alebo dlhodobý na malom území
+1	Menej prospešný na obmedzenom území
0	Vplyv irelevantný
-1	Menšie nepriaznivé účinky na obmedzenom území
-2	Menšie nepriaznivé účinky, krátkodobé na veľkom území, alebo dlhodobé na malom území, môžu byť zmiernené ochranným opatrením alebo iným návrhom
-3	Významné nepriaznivé účinky s dlhodobým pôsobením na malom území alebo s krátkodobým pôsobením na veľkom území, môžu byť zmiernené iným návrhom
-4	Vysoko nepriaznivé účinky s krátkodobým pôsobením alebo na obmedzenom území
-5	Vysoko nepriaznivé účinky s dlhodobým a územne rozsiahlym územím

Tab.: Prehľad očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti – **počas výstavby navrhovanej činnosti**

Prvok – činnosť	***Vplyvy výstavby navrhovanej činnosti***	***Hodnotenie vplyvu***			
		Rozsah vplyvu *(pozri tab. hore)*		*Účinok vplyvu*	*Trvanie vplyvu*
		Nulový variant	*Navrhovaná činnosť*	*Navrhovaná činnosť*	
Vplyvy na obyvateľstvo					
1. Pohoda života	Stavebný ruch pri výstavbe, stavenisková doprava	0	-1	P/N	D
	Pracovné príležitosti v dotknutom sídle	0	+1	P/N	D
2. Zdravotné riziká	Hlučnosť	0	-1	P	D
	Emisie	0	-1	P	D
	Prašnosť	0	-1	P	D
	Vibrácie	0	-1	P	D
	Odpady	0	-1	P	D
Vplyvy na prírodné prostredie					
1. Vplyvy na horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín	0	0	BV	BV
	Narušenie stability svahov	0	0	BV	BV
	Narušenie geologického podložia	0	0	BV	BV
2. Vplyvy na ovzdušie	Emisie – voľný priestor / zemné práce	0	-1	P	D
	Zmeny prúdenia vzduchu	0	0	BV	BV
	Zmeny vlhkosti a teploty vzduchu	0	0	BV	BV
3. Vplyvy na povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd	0	0	BV	BV
4. Vplyvy na podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd	0	-1	P	D
5. Vplyvy na pôdu	Záber pôdy	0	-2	P	T
	Znečistenie pôdy	0	-1	P	D
	Erózia pôdy	0	0	BV	BV
6. Vplyvy na vegetáciu	Ruderalizácia plôch	0	0	BV	BV
	Zmeny v pestrosti vegetácie	0	0	BV	BV

	Fragmentácia cennejších biotopov	0	0	BV	BV
	Kontaminácia rastlín	0	0	BV	BV
7. Vplyvy na živočíšstvo	Narušenie lokálnych migračných ciest	0	0	BV	BV
	Hlučnosť	0	-1	P	D
	Prašnosť	0	-1	P	D
	Znečistenie pôdy	0	0	BV	BV
	Znehodnotenie biotopov	0	0	BV	BV
Vplyvy na krajinu					
1. Štruktúra krajiny	Deliaci účinok	0	0	BV	BV
	Dopravné väzby v území	0	-1	P	D
2. Scenéria krajiny	Stavebné dvory, objekty	0	-1	P	D
3. Chránené územie prírody	Záber a zmeny lokalít Natura 2000, chránené územia národnej siete chránených území	0	0	BV	BV
4. Územný systém ekologickej stability	Zásah do prvkov / kostry ÚSES	0	0	BV	BV
Urbánny komplex a využitie krajiny					
1. Sídla	Deliaci účinok	0	0	BV	BV
	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla	0	0	BV	BV
	Vplyvy na archeologické náleziská	0	0	BV	BV
2. Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	-2	P	T
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0	BV	BV
3. Priemysel a služby	Deliaci účinok	0	0	BV	BV
	Vplyvy hlučnosti, emisií a vibrácií	0	0	BV	BV
	Rozvoj stavebníctva	0	+1	P	D
4. Doprava	Náväznosť na priľahlé cestné komunikácie	0	+1	P	D
	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0	-1	P	D
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby hodnotenej činnosti	0	-1	P	D
5. Služby, cestovný ruch	Obmedzovanie služieb a rekreácie	0	0	BV	BV
6. Infraštruktúra	Výstavba novej dopravnej a technickej infraštruktúry	0	+2	P	T
7. Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	0	0	BV	BV
	Vplyv emisií	0	0	BV	BV
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	0	0	BV	BV

Pozn.: P – priamy vplyv, N – nepriamy vplyv, T – trvalý vplyv, D – dočasný vplyv, BV – bez vplyvu

Identifikované negatívne vplyvy počas stavebnej činnosti je možné eliminovať navrhovanými opatreniami na zmiernenie negatívnych vplyvov, pozri kapitolu IV./10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Tab.: Prehľad očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti – **počas prevádzky navrhovanej činnosti**

Prvok – činnosť	***Vplyv prevádzky navrhovanej činnosti***	***Hodnotenie vplyvu***			
		Rozsah vplyvu *(pozri tab. hore)*		*Účinok vplyvu*	*Trvanie vplyvu*
		Nulový variant	*Navrhovaná činnosť*	*Navrhovaná činnosť*	
Vplyvy na obyvateľstvo					
1. Pohoda života	Bariérový efekt, pocit izolovanosti	0	0	BV	BV
	Pracovné príležitosti v dotknutom sídle	0	+1	P	T
	Kvalita prostredia v danom území	-1	+3	P	T
2. Zdravotné riziká	Hlučnosť	0	-1	P	T
	Emisie	0	-1	P	T
	Prašnosť	0	0	BV	BV
	Vibrácie	0	0	BV	BV
	Odpady	0	0	BV	BV
Vplyvy na prírodné prostredie					
1. Vplyvy na horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín	0	0	BV	BV
	Narušenie horninového prostredia	0	0	BV	BV
2. Vplyvy na ovzdušie	Emisie	0	-1	P	T
	Zmeny prúdenia vzduchu	0	0	BV	BV
	Zmeny vlhkosti a teploty vzduchu	-1	+1	P	T
3. Vplyvy na povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd	0	0	BV	BV
	Zadržanie dažďových vôd na pozemku	0	+2	P	T
4. Vplyvy na podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd	0	0	BV	BV
	Znečistenie povrchových vôd	0	0	BV	BV
5. Vplyvy na zmenu klímy	Aplikácia adaptačných opatrení	0	+3	P	T
6. Vplyvy na pôdu	Záber pôdy	0	0	BV	BV
7. Vplyvy na vegetáciu	Výsadba novej zelene	0	+3	P	T
	Ruderalizácia plôch	-1	0	BV	BV
	Zmeny v pestrosti vegetácie	0	+2	P	T
	Fragmentácia cennejších biotopov	0	0	BV	BV
8. Vplyvy na živočíšstvo	Narušenie migračných ciest	0	0	BV	BV
	Hlučnosť	0	0	BV	BV
	Prašnosť	0	0	BV	BV
	Imisie	0	0	BV	BV
	Znečistenie pôdy	0	0	BV	BV
	Fragmentácia cennejších biotopov	0	0	BV	BV
Vplyvy na krajinu					
1. Štruktúra krajiny	Deliaci účinok	0	0	BV	BV
	Funkčná revitalizácia riešeného územia	0	+3	P	T
2. Scenéria krajiny	Objekty navrhovanej činnosti	0	+1	P	T
	Výsadba nových plôch zelene	0	+3	P	T
3. Chránené územia prírody	Zásah do chránených území	0	0	BV	BV
	Zásah do lokalít Natura 2000	0	0	BV	BV
4. Územný systém ekologickej stability	Zásah do prvkov ÚSES	0	0	BV	BV
	Zásah do genofondových lokalít	0	0	BV	BV
Urbánny komplex a využitie krajiny					
1. Sídla	Deliaci účinok	0	0	BV	BV
	Vplyvy na kultúrne pamiatky sídla	0	0	BV	BV
	Vplyv na rozvoj bývania	0	+2	N	T
2. Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0	BV	BV
3. Priemysel a služby	Rozvoj regionálnych aktivít	0	0	BV	BV
4. Doprava	Náväznosť na dopravnú infraštruktúru	0	+2	P	T
	Zaťaženosť priľahlej dopravnej siete	0	-1	P	T
5. Služby, cestovný ruch, rekreácia	Nové plochy občianskej vybavenosti (nová MŠ a ZŠ)	0	+5	P	T
	Rozvoj cestovného ruchu	0	0	BV	BV
6. Infraštruktúra	Vplyvy na inžinierske siete	0	0	BV	BV
7. Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	0	0	BV	BV
	Vplyv emisií	0	0	BV	BV
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	0	0	BV	BV

Pozn.: P – priamy vplyv, N – nepriamy vplyv, T – trvalý vplyv, D – dočasný vplyv, BV – bez vplyvu

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátnu hranicu SR.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

V predchádzajúcich kapitolách boli popísané vplyvy hodnotenej činnosti. Nepredpokladáme vznik takých vyvolaných súvislostí, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy v dotknutom prostredí s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia a vzhľadom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok v okolí riešeného územia.

8.1. Synergické a kumulatívne vplyvy

Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré majú multiplikačný efekt, pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Ide o hodnotenie vplyvov, ktorých samostatné pôsobenie nie je významné ale v kombinácií s inými vplyvmi, môže byť ich vplyv identifikovaný. Medzi takéto vplyvy vo vzťahu k navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na hlukové, rozptylové a svetelnotechnické pomery, dopravné intenzity v danom území.

Plocha riešeného územia v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšia existujúca obytná nízkopodlažná zástavba (rodinné domy) sa nachádza cca 390 m severne od plochy riešeného územia za poľnohospodársky využívaným územím.

Prevádzka navrhovaného investičného zámeru vzhľadom na funkčné riešenie projektu a návrh statickej dopravy (68 PM + 1 BUS) len v minimálnej miere zvýši súčasnú hlukovú situáciu a dopravné intenzity v danom území, vzhľadom na charakter stavby (predškolské a školské zariadenie) a jej lokalizáciu v území nedôjde k prekročeniu hygienických limitov v zmysle platnej legislatívy pre okolité obyvateľstvo ani samotných užívateľov/návštevníkov riešeného územia. Navrhovaná činnosť svojim funkčným a stavebno – technickým riešením nebude negatívne ovplyvňovať okolitú existujúcu obytnú zástavbu. Stavba bude realizovaná a prevádzkovaná tak, aby príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy boli dodržané.

Navrhovaná činnosť - ZŠ a MŠ Triblavina II. bude realizovaná v susedstve pripravovanej rezidenčnej zóny, ktorej proces posudzovania ešte nie je ukončený, je vo finálnej fáze. Stavby v susednej pripravovanej rezidenčnej zóne budú riešené v samostatných konaniach a nie sú predmetom predloženého zámeru.

Navrhovaná činnosť ZŠ a MŠ bola kumulatívne posúdená so susednou pripravovanou zástavbou rezidenčnej zóny „Park City Living“ v rámci spracovaných štúdií (akustická štúdia, rozptylová štúdia, dopravno – kapacitné posúdenie, štúdia hodnotenia vplyvov na verejné zdravie, primerané hodnotenie vplyvov projektu na územia Natura 2000, prieskum fauny, flóry a biotopov in správa o hodnotení: Park City living - Rezidenčná zóna VII.A s technickou a občianskou vybavenosťou). Na základe výsledkov štúdií zohľadňujúce kumulatívne vplyvy v danom území konštatujeme, že obyvatelia nadlimitne ovplyvnení prevádzkou navrhovanej stavby v kumulácii so susednou urbanistickou štruktúrou neboli identifikovaní.

Z hodnotenia jednotlivých vplyvov a z ich vzájomného spolupôsobenia sa nepredpokladá/nebolo identifikované významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie, ktoré by malo za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v hodnotenom

území a teda vplyvy navrhovanej činnosti nebránia v hodnotenom území realizácii iných projektov zadefinovaných v územnom pláne dotknutého sídla.

Významné synergické a kumulatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, na chránené územia, pamiatky, krajinu, pamiatky kultúrneho dedičstva a materiálové zdroje v spojení s inou činnosťou, nepredpokladáme.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti

Stavba bude musieť byť realizovaná pod trvalým dohľadom stavebného dozoru. Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na technicko - bezpečnostné zabezpečenie navrhovanej činnosti a prevádzkových podmienok v stave štandardnej – normálnej prevádzky, možno konštatovať, že budú v maximálnej miere eliminované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárií, mimoriadnych udalostí s možnými nepriaznivými vplyvmi na zdravie človeka a okolité ŽP.

Pri posudzovaní rizík vychádzame zo skutočnosti, že navrhovaná činnosť nebude určená pre parkovanie vozidiel prevážajúcich nebezpečné látky. Pôjde len o bežné dopravné prostriedky určené na dopravu osôb. Taktiež v priestoroch navrhovanej činnosti nebude nakladané s nebezpečnými látkami, resp. nebude tu dochádzať k skladovaniu nebezpečných látok a prípravkov.

Možné riziko predstavuje požiar, v tejto súvislosti bude vypracovaný projekt požiarnej ochrany, ktorý vychádza z nutnosti minimalizovania možného vzniku a rozšírenia požiaru, ochrany ľudských životov a zníženia škôd spôsobených požiarom.

V priestoroch navrhovanej činnosti sa nebude nakladať s vybranými látkami a prípravkami spadajúcimi pod pôsobnosť zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Môžeme konštatovať, že na ploche riešeného územia sa nevyskytujú zdroje rizika s neprijateľným rizikom pre spoločnosť.

Iné riziká

Z hľadiska výsledkov environmentálneho hodnotenia vplyvov činnosti konštatujeme, že nám nie sú známe zásadné problémy, o ktorých by neexistovali potrebné informácie a prijateľné návrhy na ich riešenie.

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

10.1. Územnoplánovacie opatrenia

- Dodržať funkčné využitie a regulatívy územia v zmysle Územného plánu zóny Chorvátsky Grob, Čierna Voda „Triblavina“.

10.2. Technické opatrenia

Opatrenia počas výstavby

- V priebehu realizácie výstavby musia byť dodržiavané pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (nutné dodržiavať hygienické a bezpečnostné právne predpisy a normy).
- Ešte pred začiatkom výkopových prác vytýčiť a overiť všetky existujúce podzemné siete technickej infraštruktúry.
- Akékoľvek zemné práce musia byť vykonávané so zvýšenou opatrnosťou, aby nedošlo k porušeniu sietí a ich izolácie. V miestach s väčšou hustotou existujúcich sietí je nutné výkopové práce realizovať ručne.

10.3. Opatrenia počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Ovzdušie

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií.
- Skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach staveniska, minimalizovať, resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a silách a pod.
- Počas výstavby zabezpečiť čistotu automobilov pri výjazde zo staveniska, čistotu prístupovej areálovej komunikácie a hlavnej dopravnej tepny.
- Zabezpečiť maximálne zníženie prašnosti počas výstavby navrhovanej činnosti najmä kropením staveniska počas výkopových prác a kapotovaním zariadení na manipuláciu so sypkými materiálmi, oplachtením stavby pri realizácii prašných stavebných činností a pod.

Hluk a vibrácie

- Na zemné práce používať modernú techniku s čo najnižším certifikovaným akustickým výkonom. Vylučuje sa používanie zastaralých stavebných strojov bez platného osvedčenia o akustických emisiách.
- Doporučuje sa zakázať prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel vo večernej a nočnej dobe. Prevádzku je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí 7,00-18,00 h.
- Dodržiavať príslušné hygienické limity hluku určené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. v znení neskorších zmien a predpisov.
- Stacionárne alebo dočasné zdroje vibrácií v etape výstavby (napr. ťažké stavebné mechanizmy) eliminovať výberom vhodného typu mechanizácie s nízkou intenzitou účinku vibrácie a situovanie stavebného stroja na stavenisku.

Povrchové a podzemné vody

- Zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd dotknutej lokality.
- Zabezpečiť a v priebehu výstavby dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.
- Zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody rešpektovali Kanalizačný poriadok správcu siete.

- Zabezpečiť bezporuchovú prevádzku technologických celkov a obslužných zariadení a ďalšie preventívne opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd.
- Zabezpečiť nepriepustnosť konštrukcie voči prieniku podzemnej vody do priestoru stavebnej jamy. Vzhľadom na priemernú výšku hladiny podzemnej vody je potrebné uvažovať s tlakovou izoláciou dna a stien železobetónovej vane (tesniaci a pažiaci účinok), alebo chemickou štruktúrovanou vodotesnosťou betónov základových konštrukcií nachádzajúcich sa v dotyku s hladinou podzemnej vody, resp. v úrovni kolísania hladiny podzemnej vody.
- Realizácia a prevádzka objektov vodných stavieb musí byť v súlade s platnou legislatívou.
- Pre prípad havárií použiť plán havarijných opatrení na likvidáciu škôd.

Doprava

- Dopravné napojenie stavby realizovať na kostrovú dopravnú infraštruktúru – obslužnú komunikáciu funkčnej triedy C3 – kat. MO 8,5/30 trasovanú v susedstve severnej časti riešeného územia.

Vegetácia

- Zabezpečiť, aby zeleň v tesnej blízkosti riešeného územia bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu (výkopové práce v blízkosti drevín navrhujeme vykonať citlivo, poškodené dreviny ošetriť a prípadné výkopy v blízkosti koreňového systému čo najskôr zasypať).
- Prípadný výrub vegetácie uskutočniť v mimohniezdnom a mimovegetačnom období.
- Stavbu začleniť do krajiny sadovníckymi úpravami. Vysadené stromy ukotviť kolovou konštrukciou.
- Rešpektovať opatrenia zelene v súlade s normou STN 83 7010 Ochrana prírody (ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie). Pri realizácii výsadby nepoužiť inváz ne druhy a druhy s inváznym potenciálom, ale uprednostňovať domáce geograficky pôvodné druhy.
- Monitorovať výskyt inváznych a expanzívnych druhov rastlín a v prípade výskytu zabezpečiť ich odstraňovanie v súlade s aktuálne platnou Vyhláškou č. 450/2019 Z. z. MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania inváznych nepôvodných druhov.

Fauna

- Pred a počas prebiehajúcich stavebných prác pravidelne kontrolovať na celej ploche staveniska existujúce alebo novovzniknuté depresie či priehlbne naplnené vodou alebo hlbšie mláky, a v prípade výskytu dospelých obojživelníkov alebo ich vývinových štádií (vajíčka, larvy) v nich, zabezpečiť v spolupráci s pracovníkmi ŠOP SR ich prenos na iné vhodné lokality mimo staveniska, prípadne do ÚEV Šúr.

Odpady

- Realizátor navrhovanej stavby musí zabezpečiť likvidáciu odpadov podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy. Pre obdobie prevádzky zabezpečiť technicky a organizačne nakladanie s odpadmi v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch.
- Za vzniknuté odpady počas prevádzky zodpovedá prevádzkovateľ navrhovanej činnosti, ktorý odpad zatriedi podľa katalógu odpadov, zabezpečí umiestnenie vhodnej nádoby na zber odpadu a následne zabezpečí jeho odvoz na miesto zhodnotenia, alebo zneškodnenia.
- Zabezpečiť, aby likvidácia drevnej hmoty z dotknutého pozemku bola realizovaná odvozom. Pálenie a drvenie na stavenisku je neprípustné.
- Nebezpečné odpady vznikajúce počas prevádzky odlučovačov ropných látok budú zachytávané v ORL a pravidelne odvážané a zneškodňované firmou, ktorá má oprávnenie na likvidáciu tohoto druhu odpadu.

Archeologické náleziská

- V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko je podľa platného zákona o ochrane pamiatok navrhovateľ a dodávateľ stavby povinný zabezpečiť realizáciu archeologického výskumu.

Čistota okolia stavby

- Zabezpečiť čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska. V zmysle cestného zákona zabezpečovať čistotu stavbou znečisťovaných priľahlých komunikácií a spevnených plôch.
- Oplotiť celé stavenisko z dôvodov šírenia negatívnych vplyvov do okolia a pre zabezpečenie zákazu vstupu náhodných chodcov na stavenisko.

10.4. Bezpečnostné opatrenia

Povinnosťou investora a stavebného dozoru je vytvoriť na stavbe podmienky na zaistenie bezpečnosti pracovníkov v zmysle platných zákonov, nariadení a vyhlášok.

Navrhovaná činnosť bude mať spracovaný projekt požiarnej ochrany a bude vybavená protipožiarnym vybavením a ochranou. Prevádzkovateľ vypracuje prevádzkový poriadok a havarijný plán. Navrhované protipožiarne zariadenia budú rešpektovať STN 73 0872.

10.5. Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti, ako aj protipožiarne opatrenia počas výstavby aj prevádzky navrhovanej stavby.

10.6. Vyjadrenia k technicko – ekonomickej realizovateľnosti

Navrhované opatrenia sú z technického aj ekonomického hľadiska realizovateľné.

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

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, jeho charakteristika a popis sa nachádza v kap. III.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k vybudovaniu nových plôch verejnej občianskej vybavenosti v podobe nového predškolského a školského zariadenia so súvisiacim zázemím a v súvislosti s ich prevádzkou nových pracovných miest pre učiteľov, edukačných pracovníkov, či novej pracovnej sily v súvisiacich prevádzkach zariadení školstva.

V prípade nerealizácie stavby, so zreteľom na plánovaný rozvoj urbanistických štruktúr dotknutej obce, nedôjde v jej katastrálnom území k vybudovaniu potrebnej verejnej občianskej vybavenosti vo forme školských priestorov a zariadení.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou ÚPD a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Táto kapitola bola spracovaná podľa Dispozično – objemovej štúdie: „Základná škola Triblavina II a Materská škola Triblavina II“, SIEBERT + TALAŠ, spol. s r.o. + Starland Holding a.s., (10/2024):

Dotknutý pozemok sa nachádza v juhozápadnej časti katastrálneho územia Chorvátsky Grob v území určenom územným plánom obce v hraniciach zastavaného územia obce. Pre územie

umiestnenia navrhovanej činnosti je spracovaný Územný plán zóny Chorvátsky Grob, Čierna Voda „Triblavina“, záväzná časť vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením VZN č.2/2010 obce Chorvátsky Grob dňa 17.09.2010. V zmysle predmetného územného plánu zóny je pre riešené územie záväzná nasledovná regulácia:

- Regulačný blok U49E

V zmysle záväznej časti ÚPnZ Triblavina je v lokalite U49 určené nasledovné záväzné funkčné využitie:

Dominantné funkcie:

zmiešané územie s mestskou štruktúrou s prevahou plôch pre malo podlažnú bytovú zástavbu, obytné budovy a rekreáciu, vrátane dopravnej a technickej infraštruktúry a plôch krajinnej izolačnej zelene:

- zariadenia základnej občianskej vybavenosti,
- bývanie v polyfunkčných bytových domoch (funkcie zlučiteľné s bývaním),
- bývanie v malo podlažných bytových a rodinných domoch.

Prípustné funkcie:

doplnkové funkcie:

- športové plochy a zariadenia,
- administratívne zariadenia ako súčasť obytných domov,
- prevádzky nevýrobných služieb.

účelovo viazané funkcie

- dopravné trasy a zariadenia, pešie trasy, plochy a zariadenia statickej dopravy,
- prevádzkové plochy,
- plochy verejnej a rekreačnej parkovej zelene,
- plochy líniovej izolačnej zelene,
- obytná a rekreačno-oddychová zeleň na pozemkoch rodinných domov
- vodné trasy a plochy.

Neprípustné funkcie:

- všetky druhy činnosti, ktoré svojimi negatívnymi vplyvmi priamo alebo nepriamo obmedzujú využitie susedných pozemkov,
- všetky druhy činnosti negatívne vplývajúce na obytné prostredie,
  - priemyselná a poľnohospodárska výroba s negatívnymi a rušivými vplyvmi na obytné prostredie,
  - skladové plochy a plochy technických zariadení nad miestneho významu,
  - plochy slúžiace pre stavebníctvo,
  - zariadenia so zvýšenými nárokmi na dopravu, parkovanie, hluk, vibrácie, prašnosť a zápach.

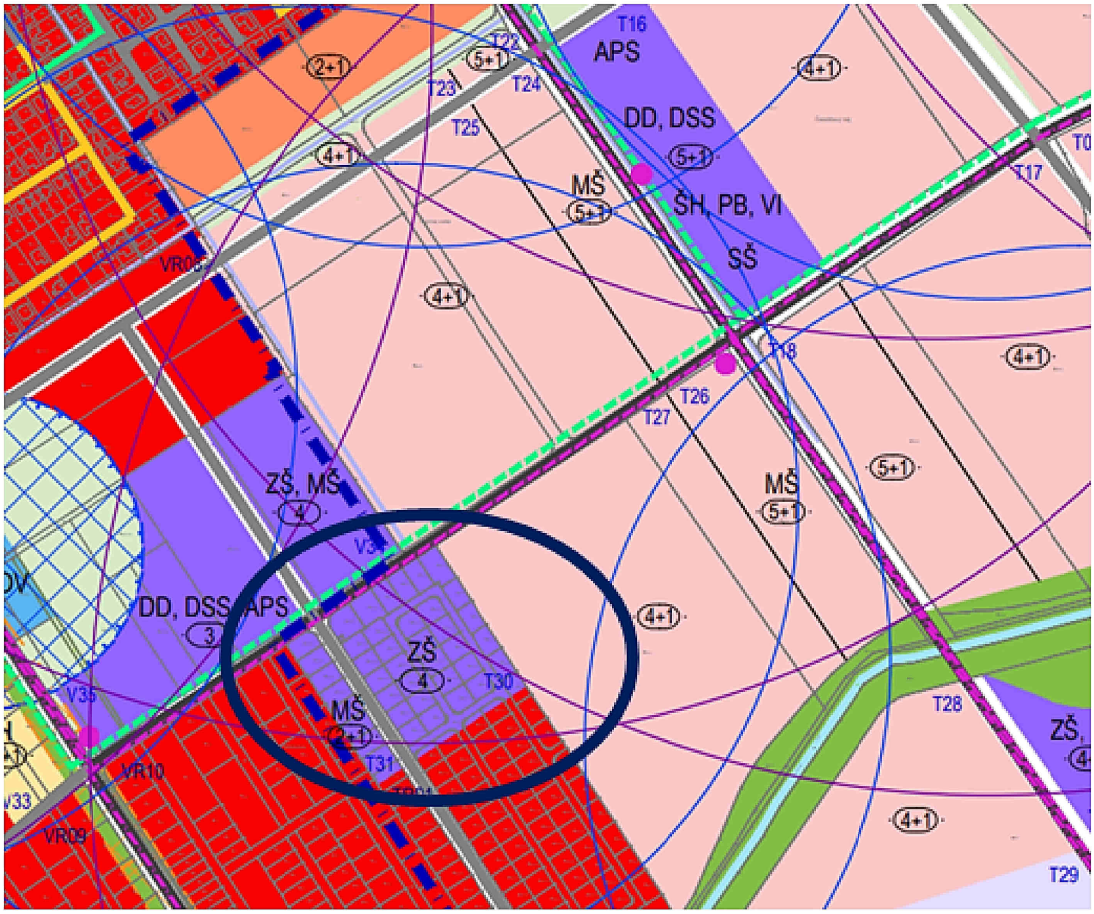
- Index podlažných plôch IPP=0,7 / v riešenom území dosiahnutý **IPP=0,389 < 0,7**
- koeficient zastavanosti Kz=0,35 / v riešenom území dosiahnutý **Kz=0,197 < 0,35**

Navrhnutá zastavaná plocha, hrubá podlažná plocha nepresahujú max. možné plochy podľa regulatívov ÚPnZ Triblavina sú v súlade s platnou reguláciou územia.

Umiestnenie základnej občianskej vybavenosti - základnej školy, materskej školy a spoločných zariadení telovýchovy a športu je v súlade s prípustným funkčným využitím pre U49.

V súčasnosti je v procese prípravy nový Územný plán obce Chorvátsky Grob (proces SEA bol ukončený Záverečným stanoviskom pod č. OU-SC-OSZP-2024/000093/SEA-Ru, zo dňa 02.10.2024). Navrhované umiestnenie základnej občianskej vybavenosti (ZŠ, MŠ) je premietnuté do riešenia územnoplánovacieho podkladu: „Urbanistická štúdia obce Chorvátsky Grob - etapa Návrh riešenia“, JELA, s.r.o., (12/2021) posúdeného v rámci procesu SEA podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Obr.: Výrez - Komplexný urbanistický návrh a regulácia územia



(Zdroj: Urbanistická štúdia obce Chorvátsky Grob – etapa Návrh riešenia, JELA, s.r.o., 12/2021)

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci povoľujúceho konania.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

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

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti sme stanovili nasledovné kritériá, ktoré považujeme za rovnako dôležité:

- *vplyvy na obyvateľstvo* – pohoda života, zdravotné riziká:
  - stavebný ruch pri výstavbe, hlučnosť, obmedzovanie dopravy,
  - hlučnosť, emisie, prašnosť, vibrácie, odpady.
- *vplyvy na prírodné prostredie* – podzemná a povrchová voda, prvky ÚSES, biotické zložky (vegetácia/živočíšstvo), geomorfologické pomery:
  - narušenie ložísk surovín/stability svahov, znečistenie horninového prostredia,
  - znečistenie povrchových/podzemných vôd,
  - zmeny v prieniku prvkov ÚSES,
  - vplyvy na vegetáciu (výrub vegetácie, ruderalizácia plôch),
  - vplyvy na živočíšstvo (prerušenie migračných ciest, hlučnosť, prašnosť, výrub vegetácie, krátenie cenných biotopov),
  - vplyvy na pôdu (záber, kontaminácia pôdy).
- *vplyvy na lokality Natura 2000 a chránené územia* – záber a zmeny lokalít Natura 2000, chránené územia národnej siete chránených území.
- *vplyvy na krajinu* – štruktúra a scenéria krajiny, deliaci účinok, stavebné objekty.
- *vplyvy na urbánny komplex* – dopravné riešenie, napojenie stavby na dopravnú infraštruktúru, služby, rekreácia a cestovný ruch:
  - nadväznosť na priľahlé komunikácie, obmedzovanie dopravy.

Okrem týchto variantov sme v predloženom zámere posudzovali aj variant nulový (V0), t.j. stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

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

Nulový variant (súčasný stav)

V prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, jeho charakteristika a popis sa nachádza v kap. III.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k vybudovaniu nových plôch verejnej občianskej vybavenosti v podobe nového predškolského a školského zariadenia so súvisiacim zázemím a v súvislosti s ich prevádzkou nových pracovných miest pre učiteľov, edukačných pracovníkov, či novej pracovnej sily v súvisiacich prevádzkach zariadení školstva.

V prípade nerealizácie stavby, so zreteľom na plánovaný rozvoj susedných urbanistických štruktúr dotknutej obce, nedôjde v jej katastrálnom území k vybudovaniu potrebnej verejnej občianskej vybavenosti vo forme školských priestorov a zariadení.

Navrhovaná činnosť

Na dotknutom pozemku je navrhovaná výstavba materskej a základnej školy so súvisiacim zázemím (športový areál, detské ihriská s drobnou architektúrou, prestávkový priestor pre žiakov so zeleňou, atď.) so zastavanou plochou 6 308,0 m^2, prvkami dopravnej a technickej infraštruktúry, ako aj plochami novej zelene.

Navrhovaná stavba bude obsahovať úžitkovú plochu o výmere 11 377,0 m^2, z toho MŠ: 1668,0 m^2 a ZŠ vrátane športovej haly: 9529,0m^2. Základná škola bude realizovaná s 3.NP a materská škola s 2.NP. Súčasťou navrhovanej stavby bude 68 parkovacích stojísk + 1 PM pre BUS umiestnených na povrchu terénu.

Základná škola Triblavina II. a Materská škola Triblavina II. sú riešené ako samostatné prevádzkové objekty tak, aby nedochádzalo k ich vzájomnému kríženiu ale naopak vzájomnej synergii. V rámci stavby budú vytvorené bezpečné a prehľadné napojenia na dopravnú koncepciu celkového územia, bude zabezpečený dostatočný rozptylový priestor pred jednotlivými objektmi. Zároveň budú vytvorené bohato nadimenzované a priestorovo jasne definované pobytové plochy a plochy pre telesnú výchovu a šport. Súčasťou školského dvora budú vytvorené plochy pre školskú záhradu a skleník. Technické zázemie, zásobovanie a hospodárska obsluha objektov budú riešené oddelene a nezávisle od pohybu a pobytu žiakov a návštevníkov.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa kladie zvýšený dôraz na úsporu energií, vyššiu hospodárnosť stavby, ako aj environmentálne optimálnejšie riešenie stavby v podobe delenej areálovej kanalizačnej sústavy, riešenia vykurovania objektov bez použitia fosílnych palív, odvádzania dažďových vôd do retenčných prvkov, výsadby zelene na rastlom teréne, ako aj výsadby extenzívnej strešnej zelene.

Realizáciou technológií zateplenia budovy, realizáciou strešnej zelene a výsadby stromov a krov na dotknutom pozemku, ako aj zvolením vhodných stavebných postupov pri výstavbe a použitím certifikovaných materiálov a materiálov zo zhodnocovaných odpadov sa zabezpečí nízka produkcia emisií skleníkových plynov počas celého životného cyklu budovy.

Predložený projekt bude realizovaný v súlade s novou platnou legislatívou ohľadom energetickej hospodárnosti budov.

Stavba v rámci projektovej prípravy je optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby navrhovanú stavbu neohrozovali nepriaznivé účinky zmeny klímy. V rámci predloženého projektu sú navrhované adaptačné opatrenia k zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy v podobe prvkov modrozelenej infraštruktúry.

Prevádzka navrhovanej činnosti s vykonaním príslušných technických, bezpečnostných a organizačných opatrení nebude predstavovať zvýšenie zdravotných rizík ani ohrozovať verejné zdravie okolitého obyvateľstva, jej samotných užívateľov ani návštevníkov školského areálu. V zmysle výsledkov svetelnotechnického posúdenia konštatujeme, že všetky edukačné priestory žiakov budú prevádzkované v súlade s príslušnými STN a súvisiacou legislatívou. Navrhovaná činnosť spolu s navrhovanými opatreniami bude realizovaná tak, aby príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy boli dodržané a splnené.

Návrh zástavby školských zariadení z hľadiska hmotovo – priestorového riešenia stavby nebude narúšať charakter priľahlých využívaných plôch (okolitá rodinná zástavba, poľnohospodársky

využívané plochy) ani nových rozvojových plôch v zmysle územného plánu v susedstve, resp. priľahlom okolí riešeného územia.

Navrhovaná činnosť bude začlenená do urbanizovanej krajiny novými plochami zelene (stromy, kríkové skupiny, trvalkové záhony, živé ploty, zatrávnenie, atď.), ktoré vytvoria kultúrne a príjemné prostredie pre pobyt žiakov, zamestnancov a návštevníkov areálu ZŠ a MŠ. Súčasťou sadových úprav budú aj prvky drobnej architektúry, detské ihriská a exteriérové športoviská, vodná plocha s vlhkomilnými spoločenstvami, ako aj výsadba strešnej extenzívnej zelene na stavbe ZŠ a MŠ. Plánované vegetačné úpravy vytvoria esteticky pôsobiaci a environmentálne dlhodobo udržateľný priestor, čo pozitívne prispeje k adaptácii stavby na zmeny klímy. Druhové zloženie navrhovaných drevín, krovitej a bylinnej etáže bude vychádzať z potenciálnej prirodzenej vegetácie riešeného územia. Oproti súčasnému stavu dôjde v polohe riešeného územia k zvýšeniu ozelenenia plochy riešeného územia, ako aj k zmene pestrosti vegetácie, ktorá bude udržiavaná a zavlažovaná.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v 1. stupni ochrany, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov a nebude zasahovať do chránených území. Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú prirodzené biotopy, ani biotopy európskeho či národného významu, na ploche riešeného územia sú zastúpené len antropogénne biotopy.

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude spätá s výraznou a ekologicky neúnosnou produkciou emisií, hluku, nebezpečných odpadov ani ohrozením okolitej fauny a jej biotopov. Stavba nebude zasahovať do cenných genofondových lokalít s vyššou biodiverzitou nachádzajúcich sa v jej okolí (lokality Natura 2000, prvky ÚSES, brehové vegetácie tokov a pod.).

Realizáciou investičného zámeru, so zreteľom na plánovaný susedný rozvoj urbanistických štruktúr dotknutej obce, dôjde v jej katastrálnom území k vybudovaniu potrebnej verejnej občianskej vybavenosti pre pripravovaný projekt Park City Living, ako aj pre širokú verejnosť obce v oblasti edukačných a telovýchovných i športových aktivít.

Na základe vyššie uvedeného je navrhovaná činnosť optimálnym variantom v danom území a pri zohľadnení a realizácii navrhovaných opatrení uvedených v kapitole IV.10 je v riešenom území realizovateľná a environmentálne únosná.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní navrhovaného variantu s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo za realizovateľnú a v území únosnú. Odporúčame realizáciu navrhovanej stavby.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci povoľujúceho konania.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

V prílohe tohto zámeru sa nachádzajú:

Mapová dokumentácia:

- Mapa č. 1: Širšie vzťahy – umiestnenie navrhovanej činnosti
- Mapa č. 2: Ortofotomapa
- Mapa č. 3: Celková situácia stavby

Ďalšie prílohy:

- Príloha č.1: Pôdorysy stavby (ZŠ/MŠ).
- Príloha č.2: Schématické rezy navrhovanou činnosťou.
- Príloha č.3: Vizualizácia – priestorové zobrazenie zámeru.
- Príloha č.4: Svetelnotechnické posúdenie (Ing. L. Nagyová, PhD., Ing. P. Hanuliak, PhD., 11/2024).

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

1. *Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov, ktoré sú k dispozícii u spracovateľa dokumentácie EIA k nahliadnutiu:*

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, Bratislava, 2002, Banská Štiavnica, 2002
- Biotopy Slovenska, Ústav krajinnej ekológie SAV, 1996
- Dispozično – objemová štúdia: „Základná škola Triblavina II a Materská škola Triblavina II“, SIEBERT + TALAŠ, spol. s r.o. + Starland Holding a.s., (10/2024)
- Environmentálna databáza firmy EKOJET, s.r.o. a jej dokumentácie hodnotenia vplyvov činností na životné prostredie – Zámery alebo Správy E.I.A.
- Geobotanická mapa ČSSR – SSR, Mapová a textová časť, Michalko, J. a kol. (1985)
- Geologická mapa Slovenska. M 1:500 000, MŽP SR, GS SR, Bratislava
- Hydrologická ročenka. Povrchové vody 2021, SHMÚ, Bratislava
- IG Mapa SSR, GS SR.
- Klimatický atlas Slovenska, SHMÚ, 2015.
- Ročenka priemyslu SR 2023, ŠÚ SR, 2024
- RÚSES okresu Senec, 2019, SAŽP
- Správa o hodnotení PARK CITY LIVING - REZIDENČNÁ ZÓNA VII.A S TECHNICKOU A OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU, (EKOJET, s.r.o., 02/2022):
  - Akustická štúdia, (EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., 12/2021)
  - Rozptylová štúdia (Ing. Viliam Carach, PhD., Hutka, 12/2021)
  - Svetelnotechnický posudok (3S-Projekt, s.r.o., 2021)
  - Adaptácia na zmenu klímy (EKOJET, s.r.o., 2022)
  - Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie (EKOJET, s.r.o., 01/2022)
  - Dopravno – kapacitné posúdenie, (Alfa04, a.s., 11/2021)
  - Primerané hodnotenie vplyvov projektu na územia Natura 2000, (EKOJET, s.r.o., 01/2022)
  - Prieskum fauny, flóry a biotopov, (EKOJET, s.r.o., 11/2021)
  - Podrobný inžinierskogeologický prieskum, (DRILL, s.r.o., 09/2021)
  - Štúdia tvorby, odvedenia a zadržania zrážkových a povrchových vôd z lokality Čierna Voda so zohľadnením súčasného stavu zastavanosti a realizovaných vodozádržných prvkov v susedných zastavaných územiach, Expertízna štúdia, (RNDr. Stanislav Klaučo, 2016)
- Svetelnotechnické posúdenie (Ing. L. Nagyová, PhD., Ing. P. Hanuliak, PhD., 11/2024)
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Bratislava 2023, ÚGKK SR 2024
- Urbanistická štúdia obce Chorvátsky Grob – etapa Návrh riešenia (JELA, s.r.o., 12/2021)
- Územný plán obce Chorvátsky Grob, Správa o hodnotení územnoplánovacej dokumentácie (02/2024)
- Územný plán obce Chorvátsky Grob, zmeny a doplnky č.1/2006
- Územný plán Zóny Chorvátsky Grob, Čierna Voda, Triblavina, 17.09.2010
- Významné vtáčie územia na Slovensku, SOVS, 2004.
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2022, NCZI, Bratislava 2023.
- www.chorvatskygrob.sk, www.ssc.sk, www.katasterportal.sk, www.shmu.sk, www.sopsr.sk, www.statistic.sk, www.air.sk, www.enviroportal.sk, www.minzp.sk.

2. *Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru*

Pred vypracovaním zámeru neboli vyžiadané vyjadrenia a stanoviská k navrhovanej činnosti.

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

V súčasnosti je spracovaná Dispozično – objemová štúdia: „Základná škola Triblavina II a Materská škola Triblavina II“, SIEBERT + TALAŠ, spol. s r.o. + Starland Holding a.s., (10/2024).

4. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Predkladaný zámer „Základná škola Triblavina II a Materská škola Triblavina II“ je spracovaný podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Účelom navrhovanej činnosti je realizácia investičného zámeru, ktorý predstavuje výstavbu a prevádzku materskej a základnej školy s vlastným zázemím v obci Chorvátsky Grob, v miestnej časti Čierna Voda. Realizáciou investičného zámeru, so zreteľom na plánovaný susedný rozvoj urbanistických štruktúr dotknutej obce, dôjde v jej katastrálnom území k vybudovaniu potrebnej verejnej občianskej vybavenosti pre pripravovaný projekt Park City Living, ako aj pre širokú verejnosť v oblasti edukačných a telovýchovných i športových aktivít.

Navrhovaná činnosť je umiestnená na území Bratislavského kraja, v okrese Senec, v juhozápadnej časti katastrálneho územia Chorvátsky Grob v území určenom územným plánom obce v hraniciach zastavaného územia obce. Plocha riešeného územia o výmere 32 041,0 m^2 je umiestňovaná na parcelách č.: 2794/25,2794/26, 2794/27, 2794/28, 2794/29, 2794/30, 2794/31, 2794/32, 2794/33, 2796/1, 2796/97, 2796/98, 2796/99, 2796/100, 2796/101, 2796/102, 2796/103, 2796/104, 2796/105, 2796/106, 2796/107, 2796/108, 2796/109, 2796/110, 2796/111, 2796/112, 2796/113, 2796/114, 2796/115, 2796/116, 2796/117, 2796/118, 2796/119, 2796/120, 2796/121, 2796/122, 2796/123, 2796/124, 2796/125, 2796/126, 2796/149, 2796/150, 2796/176, 2796/177, 2796/178, 2796/179, 2796/180. V súčasnosti je plocha riešeného územia udržiavaná jej vlastníkom na poľnohospodársku činnosť, v zmysle územného plánu dotknutého sídla je lokalita určená na zastavanie.

Architektonické riešenie

Architektonické riešenie navrhovanej činnosti vychádza z funkčných, prevádzkových a dispozičných vzťahov, v nadväznosti na urbanistické riešenie širšieho územia. Navrhované objekty školského, resp. predškolského zariadenia budú mať moderný architektonický výraz. Stavby sú riešené ako malopodlažné, koncipované do formy samostatných krídiel s centrálnym prepojovacím priestorom. Objekty sú charakteristické pravidelným rastrom bohatého presklenia, vyplývajúceho z potreby presvetlenia a preslnenia tried, s výraznejšími prvkami vonkajšieho tienenia. Súčasťou navrhovanej architektúry budú aj zelené extenzívne strechy, ktoré budú plniť vodozádržnú funkciu a prispejú k adaptácii stavby na zmenu klímy.

Priestorovo – dispozičné riešenie

Navrhovaný areál ZŠ a MŠ Triblavina II. je prehľadne členený na jednotlivé funkcie, objekty sú navrhnuté so zreteľom na ich funkčnosť, v jednoduchom štýle s ľahko identifikovateľnou modernou architektúrou. Dôraz bol kladený na bezproblémový a bezkolízny tok žiakov, príchod/príjazd, odchod/odjazd a nerušený pobyt počas vyučovacích hodín v ZŠ a v MŠ. Je vytvorené bezpečné a prehľadné napojenie na dopravnú koncepciu celkového územia, je zabezpečený dostatočný rozptylový priestor pred jednotlivými objektmi. Zároveň sú vytvorené bohato nadimenzované a priestorovo jasne definované pobytové plochy a plochy pre telesnú výchovu a šport. Tiež sú vytvorené plochy pre školskú záhradu a skleník. Technické zázemie, zásobovanie a hospodárska obsluha objektov sú riešené oddelene a nezávisle od pohybu a pobytu žiakov a návštevníkov.

Priestorová organizácia dispozície ZŠ Triblavina II. bude prevádzkovaná na troch nadzemných podlažiach (3.NP). Priestorová organizácia dispozície MŠ Triblavina II. bude riešená na dvoch nadzemných podlažiach (2.NP). Základná škola Triblavina II. a Materská škola Triblavina II. sú riešené ako samostatné prevádzkové objekty tak, aby nedochádzalo k ich vzájomnému kríženiu ale naopak vzájomnej synergii.

Základné kapacity stavby:
Základná škola Triblavina II., so všetkými ročníkmi (plnoorganizovaná základná škola)

- Počet žiakov: 900
- Počet zamestnancov: 60
- Počet tried: 36
- Počet špecializovaných učební: 10
- Veľká telocvičňa: 1
- Malá telocvičňa: 1
- Spoločenská sála: 1
- Jedáleň so zázemím: 1
- Bufet: 1
- Exteriérové multišportové ihriská: 2
- Exteriérový bežecký ovál: 1 / 250 m

Materská škola Triblavina II.

- Počet žiakov: 150
  maximálny počet žiakov na triedu: 21 detí vo veku dva až šesť rokov
- Počet zamestnancov: 20
- Počet tried: 8

Dispozično-prevádzkové usporiadanie ZŠ Triblavina II. umožňuje jej využívanie aj v mimovyučovacích časoch širokou verejnosťou na účely:

- Športové aktivity vo veľkej a malej telocvični a na exteriérových športových plochách.
- Kultúrno spoločensko - sociálne aktivity v jedálni a v spoločenskej sále.

Projekt navrhuje samostatné priestory pre vedenie a administratívu školy, prehľadne a funkčne odčlenené prevádzky aktivít pre šport a telesnú výchovu (nová telocvičňa), a priestorov pre stravovanie, dostatočne nadimenzované hygienické zázemie pre žiakov, pre učiteľov aj pre návštevníkov. Technické zázemie a priestory pre údržbu sú riešené v samostatnom jednopodlažnom objekte.

Priestorovo-objemové riešenie ZŠ Triblavina II. umožňuje jej výstavbu a uvedenie do prevádzky vo viacerých etapách. Jednotlivé krídla s triedami je možné modulovo rozširovať, krídlo s telocvičňou môže byť postavené v samostatnej etape – bez vplyvu na prevádzku zvyšku objektu.

Priamo na ploche riešeného územia sa podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu. Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Riešené územie nezasahuje do žiadnych lokalít tvoriacich sústavu chránených území Natura 2000 (Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu) a nie je zaradené do Ramsarského dohovoru o mokradiach.

Riešené územie priamo nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti a zároveň nie je v prekryve s pásmami hygienickej ochrany vodných zdrojov, stolových, liečivých a minerálnych vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia občianskej vybavenosti so súvisiacim zázemím a parkovaním, čiže ide o činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa kladie zvýšený dôraz na úsporu energií, vyššiu hospodárnosť stavby, ako aj environmentálne optimálnejšie riešenie stavby v podobe delenej areálovej kanalizačnej sústavy, riešenia vykurovania objektov bez použitia fosílnych palív, odvádzania dažďových vôd do retenčných prvkov, výsadby zelene na rastlom teréne, ako aj výsadby extenzívnej strešnej zelene.

Stavba v rámci projektovej prípravy je optimalizovaná na dôsledky zmeny klímy a bude realizovaná tak, aby navrhovanú stavbu neohrozovali nepriaznivé účinky zmeny klímy. V rámci predloženého projektu sú navrhované adaptačné opatrenia k zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy v podobe prvkov modrozelenej infraštruktúry. Predložený projekt bude realizovaný v súlade s novou platnou legislatívou ohľadom energetickej hospodárnosti budov.

Dažďové vody z plochy riešeného územia budú zadržiavané na pozemku prostredníctvom areálovej dažďovej kanalizácie a retenčných prvkov. Navrhuje sa realizácia otvorenej retenčnej nádrže (retenčné jazierko) s možnosťou využitia morfológie terénu. Dažďové vody pred ich vyvedením do retenčnej plochy z povrchových parkovacích plôch budú prečistené v ORL. V prípade naplnenia retenčného prvku dôjde k ich kontrolovanému prepúšťaniu cez bezpečnostný prepad do potoka Čierna voda v zmysle požiadaviek správcu toku. Celkový navrhovaný objem retenčných prvkov (retenčných plôch) v zmysle hydrotechnických výpočtov (SHMU, 2021) bude spĺňať kapacitu pre zadržanie/postupné odvedenie objemu najnepriaznivejšej zrážky v danom území.

Navrhovaná splašková a dažďová kanalizácia bude nezávislá od existujúcej obecnej kanalizačnej siete. V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti nehrozí kolaps obecnej kanalizácie, nakoľko nové objemy vôd z plochy riešeného územia nebudú odtekať do obecnej kanalizácie.

Prevádzka navrhovanej činnosti s vykonaním príslušných technických, bezpečnostných a organizačných opatrení nebude predstavovať zvýšenie zdravotných rizík ani ohrozovať verejné zdravie okolitého obyvateľstva, jej samotných užívateľov ani návštevníkov školského areálu. V zmysle výsledkov svetelnotechnického posúdenia konštatujeme, že všetky edukačné priestory žiakov budú prevádzkované v súlade s príslušnými STN a súvisiacou legislatívou. Navrhovaná činnosť spolu s navrhovanými opatreniami bude realizovaná tak, aby príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy boli dodržané a splnené.

Návrh zástavby školských zariadení z hľadiska hmotovo – priestorového riešenia stavby nebude narúšať charakter priľahlých využívaných plôch (okolitá rodinná zástavba, poľnohospodársky využívané plochy) ani nových rozvojových plôch v zmysle územného plánu v susedstve, resp. priľahlom okolí riešeného územia.

Navrhovaná činnosť bude začlenená do urbanizovanej krajiny novými plochami zelene (stromy, kríkové skupiny, trvalkové záhony, živé ploty, zatrávnenie, atď.), ktoré vytvoria kultúrne a príjemné prostredie pre pobyt žiakov, zamestnancov a návštevníkov areálu ZŠ a MŠ. Súčasťou sadových

úprav budú aj prvky drobnej architektúry, detské ihriská a exteriérové športoviská, vodná plocha s vlhkomilnými spoločenstvami, ako aj výsadba strešnej extenzívnej zelene na stavbe ZŠ a MŠ. Druhové zloženie navrhovaných drevín, krovitej a bylinnej etáže bude vychádzať z potenciálnej prirodzenej vegetácie riešeného územia. Oproti súčasnému stavu dôjde v polohe riešeného územia k zvýšeniu ozelenenia plochy riešeného územia, ako aj k zmene pestrosti vegetácie, ktorá bude udržiavaná a zavlažovaná.

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude spätá s výraznou a ekologicky neúnosnou produkciou emisií, hluku, nebezpečných odpadov ani ohrozením okolitej fauny a jej biotopov. Stavba nebude zasahovať do cenných genofondových lokalít s vyššou biodiverzitou nachádzajúcich sa v jej okolí (lokality Natura 2000, prvky ÚSES, brehové vegetácie tokov a pod.).

Navrhovaná činnosť - ZŠ a MŠ Triblavina II. bude realizovaná v susedstve pripravovanej rezidenčnej zóny Park City Living, ktorej proces posudzovania ešte nie je ukončený, je vo finálnej fáze. Stavby v susednej pripravovanej rezidenčnej zóne budú riešené v samostatných konaniach a nie sú predmetom predloženého zámeru. Navrhovaná stavba ZŠ a MŠ bola kumulatívne posúdená so susednou pripravovanou zástavbou rezidenčnej zóny v rámci štúdií (akustická štúdia, rozptylová štúdia, dopravno – kapacitné posúdenie, štúdia hodnotenia vplyvov na verejné zdravie, primerané hodnotenie vplyvov projektu na územia Natura 2000, prieskum fauny, flóry a biotopov). Na základe výsledkov štúdií zohľadňujúce kumulatívne vplyvy v danom území konštatujeme, že obyvatelia nadlimitne ovplyvnení prevádzkou navrhovanej stavby v kumulácii so susednou urbanistickou štruktúrou neboli identifikovaní. Významné nepriaznivé kumulatívne vplyvy neboli identifikované.

Pozitívne vplyvy

Medzi pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti patria:

- navýšenie plôch verejných priestorov občianskej vybavenosti, otvorenie priestoru verejnosti,
- nové pracovné príležitosti (v priestoroch občianskej vybavenosti),
- zvýšenie atraktivity a bezpečnosti lokality,
- nové plochy udržiavanej zelene s prvkami drobnej architektúry, detskými ihriskami a športoviskami,
- ekologické trendy s dôrazom na uplatňovanie stratégie trvalo udržateľného rozvoja,
- realizácia činnosti, ktorá výrazne nezaťaží životné prostredie.

Nepriaznivé vplyvy

Medzi nepriaznivými vplyvmi výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti boli identifikované:

- negatívne vplyvy počas výstavby (hluk zo staveniskovej dopravy a stavebných mechanizmov, vznik emisií a prašnosti), ktoré budú krátkodobé a je možné ich minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov,
- záber poľnohospodárskej pôdy,
- minimálne zvýšenie emisnej a hlukovej záťaže územia počas prevádzky pri splnení príslušných limitov,
- mierne zvýšenie intenzity dopravy na priľahlej komunikačnej sieti, bez prekročenia únosnej miery.

Tieto negatívne vplyvy sú prevažne lokálneho významu, pričom vhodnými technicko - dopravnými, organizačnými a bezpečnostnými opatreniami je možná ich minimalizácia.

Záverečné zhodnotenie:

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri porovnaní navrhovanej činnosti s nulovým variantom a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu navrhovanej činnosti v danom území za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo za realizovateľnú a v danom území únosnú.

Odporúčame realizáciu navrhovanej základnej a materskej školy so súvisiacim zázemím.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci povoľujúceho konania.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer činnosti bol vypracovaný v Bratislave, v mesiaci november v roku 2024.

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru

Spracovateľom zámeru je firma EKOJET, s.r.o., Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava.

Zodpovedný riešiteľ:

Mgr. Tomáš Šembera
Mgr. Ľubomír Modrík

Spoluriešitelia:

Ing. Ján Schvarcz
Mgr. Ivan Stolárik

2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Potvrdzujem správnosť údajov.

.....	.....
Mgr. Marian Kultan, Predseda predstavenstva Starland Holding a.s. za navrhovateľa	Ing. Adam Jášek, Msc., Člen predstavenstva Starland Holding a.s. za navrhovateľa

.....
Mgr. Ľubomír Modrík,
za spracovateľa Zámeru

PRÍLOHY