Majetkový Holding, a.s.
Staromestská 3
Bratislava 811 03

STRATEGICKÝ A REKREAČNÝ PARK SEKULE

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

Bratislava 2026

OBSAH

OBSAH 2

Zoznam použitých skratiek 4

A. NAVRHOVATEĽ 6

1. Názov (obchodné meno), identifikačné číslo, štatistická klasifikácia ekonomickej činnosti SK NACE, sídlo navrhovateľa 6
2. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a e-mail oprávneného zástupcu navrhovateľa. 6
3. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a e-mail kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene. 6

B. Navrhovaná činnosť alebo jej zmena 7

1. Názov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny. 7
2. Predmet, účel a rozsah navrhovanej činnosti alebo jej zmeny (v jednotkách podľa prílohy č. 8). 7
3. Zaradenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny podľa prílohy č. 8 (všetky relevantné kategórie) a jej charakteristika (nová činnosť, zmena navrhovanej činnosti, ukončenie navrhovanej činnosti a podobne). 9
4. Zaradenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny podľa iných osobitných predpisov, ak je to relevantné. 11
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo), mapa umiestnenia a situácia širších vzťahov s označením umiestnenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny vo vzťahu k okolitej zástavbe a chráneným územiam podľa osobitných predpisov (ak je to relevantné) a súlad s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. 11
6. Stručný opis technického, technologického a stavebného riešenia celej navrhovanej činnosti alebo jej zmeny vrátane údajov o vstupoch (napríklad záber pôdy a lesných pozemkov; predpokladaný počet drevín na výrub a počet drevín určených na zachovanie, surovinové, materiálové a energetické zdroje; nároky na dopravu a inú infraštruktúru; nároky na pracovné sily, odhadovaný počet drevín na výrub a počet drevín určených na zachovanie) a údajov o výstupoch (napríklad kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika znečisťujúcich látok, spôsob ich zachytávania a zdroje znečistenia ovzdušia a vôd; zdroje odpadov, ich druhy, množstvo a nakladanie s nimi; iné znečistenie a rušivé výstupy) vo všetkých relevantných fázach. 21
6.1. Údaje o vstupoch 47
   6.1.1. Záber pôdy 47
   6.1.2. Zdroje a spotreba vody 53
   6.1.3. Surovinové zabezpečenie 61
   6.1.4. Energetické zdroje 62
   6.1.5. Dopravné riešenie 82
   6.1.6. Nároky na pracovné sily 88
   6.1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny 90
6.2. Údaje o výstupoch 92
   6.2.1. Ovzdušie 92
   6.2.2. Vody 95
   6.2.3. Odpady 111
   6.2.4. Hluk a vibrácie 116
   6.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia 118
   6.2.6.Teplo, zápach a iné výstupy 118
   6.2.7 Vyvolané investície 118
7. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti alebo jej zmeny a zoznam všetkých rozhodnutí, ktoré sú potrebné pre vydanie povolenia alebo jeho zmeny, známych v čase prípravy dokumentácie 118
8. Informácia, či navrhovanej činnosti alebo jej zmene predchádzalo niektoré z konaní podľa tohto zákona, ktoré s ním priamo súviselo; ak áno, uvedie sa číslo a dátum výsledku konania 119
9. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti alebo jej zmeny 119
10. Subjekty konania. 120
   Dotknutá obec 120
   Dotknutý samosprávny kraj 120
   Dotknuté orgány 120
   Povoľujúci orgán 121
   Rezortný orgán 121

C. STRUČNÝ OPIS VHODNÝCH VARIANTOV PRESKÚMANÝCH NAVRHOVATEĽOM, KTORÉ SÚ RELEVANTNÉ K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE podľa § 22 ods. 2 A JEJ ŠPECIFICKÝM VLASTNOSTIAM A UVEDENIE HLAVNÝCH DÔVODOV VÝBERU ZVOLENÉHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (napríklad so zreteľom na projektové riešenie, technológiu, umiestnenie, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti alebo jej zmeny) 121

D. OPIS PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY NA ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE TÝCH, KTORÉ NIE SÚ PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ, A TÝCH, KTORÉ PRESAHUJÚ ŠTÁTNE HRANICE, A VYHODNOTENIE ICH VÝZNAMNOSTI 123

1. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf 123
2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody 124
3. Vplyvy na ovzdušie a klímu 127
4. Vplyvy na pôdu 128
5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 130
6. Vplyvy na krajinu 133
7. Vplyv na obyvateľstvo 134
8. Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti] 135
9. Vplyvy na územný systém ekologickej stability 139
10. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti 140
11. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 140

E. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE, MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) SPRACOVATEĽA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE 141

F. MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 141

G. PRÍLOHY 142

1. Prehlásenie o spracovaní osobných údajov 142
2. Dokumentácia k navrhovanej činnosti alebo jej zmene 142
3. Mapy, fotografie, tabuľky, grafy 143
4. Iné relevantné prílohy (napr. vyjadrenia a stanoviská vyžiadané pred vypracovaním informácie o navrhovanej činnosti alebo jej zmene) 143

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ATS	Automatická vodárenská tlaková stanica
BESS	Batériový systém skladovania elektrickej energie
BPEJ	Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka
BP	Bezpečnostné pásmo
CHKO	Chránená krajinná oblasť
CHVU	Chránené vtáčie územie
ČOV	Čistiareň odpadových vôd
D2	Diaľnica D2 Bratislava – Kúty – štátna hranica SR/ČR
DKP	Dopravno-kapacitné posúdenie / Dopravno-inžinierska analýza
EIA	Posudzovanie vplyvov na životné prostredie
EO	Počet ekvivalentných obyvateľov v súvislosti s ČOV
ES	Ekologická stabilita
ESt	Elektrická stanica (rozvodňa)
EV	Elektrické vozidlá
GIS	Geografický informačný systém
ha	hektár
HaZZ	Hasičský a záchranný zbor
I/2	Cesta I. triedy č. 2
IAD	Individuálna automobilová doprava
IS	Inžinierske siete
IZP	Index zastavaných plôch
JPRL	Jednotka priestorového rozdelenia lesa
k. ú.	Katastrálne územie
KZ	Koeficient zelene
LKW	Nákladné vozidlá
LP	Lesné pozemky
MTP	Menovitý tepelný príkon
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NDS	Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
NEL	Nepolárne extrahovateľné látky
NPR	Národná prírodná rezervácia
OP	Ochranné pásmo
ORL	Odlučovač ropných látok
OV	Občianska vybavenosť
PBR	Plochy bývania a rekreácie
PD	Projektová dokumentácia
PHO	Pásmo hygienickej ochrany
PKW	Osobné vozidlá
PP	Prírodná pamiatka
PT	Pôvodný terén
PSL	Program starostlivosti o lesy
RD	Rodinný dom
RSP	Regulačná stanica plynu
RÚSES	Regionálny územný systém ekologickej stability
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SHZ	Stabilné hasiace zariadenie
SO	Stavebný objekt
SOP	Stupeň ochrany prírody

SR	Slovenská republika
SRP	Strategický a rekreačný park
STL	Strednotlakový plynovod
STN	Slovenská technická norma
SVP	Slovenský vodohospodársky podnik, š. p.
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
TZL	Tuhé znečisťujúce látky
TTP	Trvalý trávny porast
TÚV	Teplá úžitková voda
ÚEV	Územie európskeho významu
ÚPD	Územnoplánovacia dokumentácia
ÚPN	Územný plán
ÚPN-O	Územný plán obce
ÚSES	Územný systém ekologickej stability
ÚV	Úpravňa vody
UT	Upravený terén
V	Výška
VDJ	Vodojem
VN	Vysoké napätie
VTL	Vysokotlakový plynovod
VVN	Veľmi vysoké napätie
VZN	Všeobecne záväzné nariadenie
VZT	Vzduchotechnika
ZaD	Zmeny a doplnky
ZPF	Poľnohospodársky pôdny fond
ZSD	Západoslovenská distribučná
ZÚ	Zastavané územie
ZVN	Zvlášť vysoké napätie
ŽP	Životné prostredie
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky

Skratky označenia funkčných zón projektu

RZ1	Rekreačná zóna 1 – Komunitná zóna
RZ2	Rekreačná zóna 2 – Oddychová zóna I.
RZ3	Rekreačná zóna 3 – Plážová zóna
RZ4	Rekreačná zóna 4 – Kempingová zóna
RZ5	Rekreačná zóna 5 – Oddychová zóna II.
RZJ	Rekreačná zóna – Jazero
ZBR	Zóna bývania a rekreácie
P	Parkovisko
TV	Technická vybavenosť
EST	Elektrická stanica 110/22 kV (rozvodňa)

A. NAVRHOVATEĽ

1. NÁZOV (OBCHODNÉ MENO), IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO, ŠTATISTICKÁ KLASIFIKÁCIA EKONOMICKEJ ČINNOSTI SK NACE, SÍDLO NAVRHOVATEĽA.

Názov (obchodné meno): **Majetkový Holding, a.s.**

Identifikačné číslo (IČO): 35 823 364

Štatistická klasifikácia ekonomickej činnosti (SK NACE):
7020 Poradenské služby v oblasti podnikania a riadenia podľa účtovnej závierky a Štatistického úradu SR

Sídlo navrhovateľa:
Majetkový Holding, a.s.
Staromestská 3, Bratislava 811 03

2. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A E-MAIL OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.

Ing. Viliam Maroš
Staromestská 3, Bratislava 811 03
E-mail: viliam.maros@mholding.sk
Tel.: +421 903 422 552

3. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A E-MAIL KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE.

Za navrhovateľa:
Ing. Viliam Maroš
Staromestská 3, Bratislava 811 03
email: viliam.maros@mholding.sk
Tel.: +421 903 422 552

Za spracovateľa informácie o navrhovanej činnosti:
EKOCONSULT – enviro, a. s.
RNDr. Vladimír Žúbor
Miletičova 23, 821 09 Bratislava
Tel: +421 02 555 697 58
E-mail: ekoconsult@ekoconsult.sk

Za spracovateľa projektovej dokumentácie a technických informácií:
CBRE, s.r.o.
Ing. Vladimír Máčaj (projektový manažér)
Staromestská 3, 811 03 Bratislava
Tel: +421 903 685 236
E-mail: vladimir.macaj@cbre.com

B. NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ ALEBO JEJ ZMENA

1. NÁZOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY.

Strategický a rekreačný park Sekule

2. PREDMET, ÚČEL A ROZSAH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY (V JEDNOTKÁCH PODĽA PRÍLOHY Č. 8).

Strategický a rekreačný park Sekule predstavuje komplexný rozvojový zámer, ktorý spája umiestnenie a rozvoj hospodárskych aktivít, rekreácie, bývania a občianskej vybavenosti v lokalite Sekule - Mláky. Navrhovaný zámer je v súlade s Územným plánom obce Sekule, schváleným uznesením Obecného zastupiteľstva obce Sekule zo dňa 11. 02. 2008 a vyhláseným VZN obce Sekule č. 2/2008, v znení neskorších zmien a doplnkov, naposledy aktualizovaným Zmenami a doplnkami č. 2/2023 vyhlásenými VZN obce Sekule č. 3/2025.

Súčasťou zámeru je aj renaturalizácia a revitalizácia pôvodných prírodných ekosystémov a biotopov v území do ich prirodzeného stavu ako aj rekultivácia bývalých ťažobných priestorov a plôch dotknutých predchádzajúcimi činnosťami v lokalite (bývalý motorest, výstavba diaľnice v 70tych rokoch a pod.).

Celková plocha územia strategického a rekreačného parku je 249 hektárov. Pre strategický park a občiansku vybavenosť je z tejto plochy využitých 93 hektárov a pre rekreačný park plocha 156 hektárov.

Územie	*Plocha územia v ha*	*% podiel z celkovej plochy územia*
Strategický park a občianska vybavenosť	93	37%
Rekreačný park	156	63%
Strategický a rekreačný park SPOLU	**249**	**100%**

Strategický park:

Zámerom strategického parku je vytvorenie priestoru pre moderné hospodárske aktivity s vysokou pridanou hodnotou. Strategický park je umiestnený na severnej hranici katastrálneho územia obce Sekule, predovšetkým na pôde nízkej bonity, na časti hospodárskych lesov a na bývalých ťažobných plochách v bezprostrednej blízkosti diaľnice a diaľničného odpočívadla.

Celková plocha strategického parku je 93 hektárov a v súlade s ÚPN zahŕňa:

- plochu 81 hektárov, kde sú navrhované objekty pre logistiku, skladovanie a distribúciu, ľahkú výrobu a montáž, technologické IT centrum a výskum a vývoj inovatívnych technológií,
- plochu 5 hektárov, kde je navrhovaná súvisiaca technická infraštruktúra, čistiareň odpadových vôd, elektrická stanica 110/22 kV, regulačná stanica plynu, vodojemy a úprava vody z vodných zdrojov úžitkovej a pitnej vody,
- plochu 7 hektárov kde je navrhovaná verejná občianska vybavenosť pre rozvoj územia a služieb v bezprostrednom okolí diaľničného odpočívadla. Zámerom je vytvoriť moderné kapacity pre dopravu, stravovanie, ubytovanie a ďalšie služby na dôležitom dopravnom bode západného vstupu do Slovenskej republiky.

Strategický park predstavuje územie hospodárskeho rozvoja obce s dôrazom na environmentálnu udržateľnosť a rovnováhu. Zastavané plochy v súlade s územným plánom nepresiahnu 50 % plochy územia a minimálne 20 % z celkovej plochy parku bude tvoriť zeleň, lesné porasty a vegetácia. Obsluha územia sa uvažuje aj pomocou autobusovej dopravy.

Rekreačný park:

Zámerom rekreačného parku je využitie priestoru medzi areálom strategického parku a zastavaným územím obce pre rozvoj rekreácie a bývania v súlade s územným plánom, ktorý dané územie definuje ako zmiešané územia bývania a rekreácie, rekreačné areály, občiansku vybavenosť a zeleň. Koncepcia je založená na prepojení zachovaných biotopov s funkciou rekreácie, športových aktivít a bývania.

Celková plocha rekreačného parku je 156 hektárov a v súlade s ÚPN zahŕňa:

- plochu 9 hektárov, kde je navrhovaná zóna bývania a rekreácie (vrátane prvej etapy zóny bývania a rekreácie, ktorá už bola predmetom samostatného posudzovania EIA v roku 2024),
- plochu 27 hektárov kde je navrhovaná rekreačná zóna s jazerom,
- plochu 9 hektárov, kde je navrhovaný golfpark,
- plochu 5 hektárov, kde sú navrhované komunikácie a odstavné parkovisko,
- plochu 106 hektárov, ktorá tvorí rozhodujúcu časť plochy rekreačného parku určenú na zachovanie a skvalitnenie prirodzeného charakteru lokálnych biotopov a rekreačné územie bez významnejších zásahov (rekreácia, zeleň, lesy, zemný val). Ide o plochy s lesnými a zmiešanými porastami, plochy ornej pôdy a vodné plochy tzv. horných jazier s brehovými a ochrannými porastami.

Rekreačný park je od strategického parku a diaľnice oddelený navrhovaným prírodným zemným valom, ktorý spolu so zeleným pásom šírky cca 200m, vegetáciou, existujúcimi lesmi a vodnými plochami vytvára prírodnú optickú a fyzickú bariéru medzi rozdielnymi funkciami. Prirodzeným spôsobom tlmí ruch a hluk v smere od diaľnice, čím podstatne prispieva k zlepšeniu podmienok pre dané využitie a kvalitu životného prostredia. Toto riešenie umožňuje využiť prírodný potenciál lokality Mláky aj pre rekreáciu, bývanie a obyvateľov obce a znižuje vplyvy strategického parku a diaľnice na okolitú krajinu.

Navrhovaný rozvoj územia Sekule - Mláky predstavuje moderné urbanistické a krajinárske riešenie, ktoré vyvažuje hospodársky rozvoj s rekreáciou a ochranou prírody. Projekt kladie dôraz na zachovanie a zlepšenie biodiverzity, miestnych biotopov a vodných plôch v území, pričom vytvára množstvo nových príležitostí pre prácu, rekreáciu, bývanie ako aj kvalitnejšie prostredie pre obyvateľov obce a regiónu.

3. ZARADENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY PODĽA PRÍLOHY Č. 8 (VŠETKY RELEVANTNÉ KATEGÓRIE) A JEJ CHARAKTERISTIKA (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI, UKONČENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A PODOBNE).

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- Kapitola 1. Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov, položka č. 9. Odlesňovanie na účely zmeny na iný typ využitia krajiny – časť A – od 10 ha vrátane – povinné hodnotenie,
- Kapitola 2. Vodné hospodárstvo, položka č. 6. Komunálne čistiarne odpadových vôd alebo kanalizačné siete – časť B – od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov vrátane – zisťovacie konanie,
- Kapitola 2. Vodné hospodárstvo, položka č. 7. Priemyselné čistiarne odpadových vôd – časť B – zisťovacie konanie,
- Kapitola 4. Energetika, položka č. 10. Tepelné elektrárne a ostatné spaľovacie zariadenia neuvedené v inej kapitole tejto prílohy – časť A – od 50 MW vrátane – povinné hodnotenie,
- Kapitola 4. Energetika, položka č. 13. Zariadenia na výrobu elektriny zo slnečnej energie (fotovoltické elektrárne), okrem zariadenia na uskladňovanie elektriny, ktoré sú pripojené na tom istom mieste pripojenia a zariadení integrovaných do budovy v existujúcich alebo budúcich umelých konštrukciách, okrem umelých vodných plôch s výkonom – časť B - od 5 MW do 50 MW – zisťovacie konanie,
- Kapitola 9. Ostatné priemyselné odvetvia a iné projekty, položka č. 14. Ostatná výroba neuvedená v iných kapitolách tejto prílohy – časť B – od 3 000 m² záberu plochy vrátane – zisťovacie konanie,
- Kapitola 13. Infraštruktúra, položka č. 1. Projekty rozvoja obcí – časť B – a) prípravy územia na následnú výstavbu stavieb alebo ich súborov od 10 000 m^2 záberu celkovej plochy vrátane – zisťovacie konanie,
- Kapitola 13. Infraštruktúra, položka č. 1. Projekty rozvoja obcí – časť B – b) stavieb alebo ich súborov, ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od 10 000 m^2 hrubej podlažnej plochy nadzemných a podzemných podlaží v zastavanom území vrátane a od 1 000 m^2 hrubej podlažnej plochy nadzemných a podzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane – zisťovacie konanie,
- Kapitola 13. Infraštruktúra, položka č. 2. - časť B – Parkovacie plochy od 200 parkovacích stojísk vrátane – zisťovacie konanie,
- Kapitola 13. Infraštruktúra, položka č. 3. – časť B - Rozvoj priemyselných území vrátane priemyselných parkov– zisťovacie konanie,
- Kapitola 13. Infraštruktúra, položka č. 8. Športové alebo rekreačné strediská vrátane hotelových komplexov a trvalých kempingov – časť B – v zastavanom území od 10 000 m² záberu plochy, mimo zastavaného územia od 5 000 m² vrátane – zisťovacie konanie,
- Kapitola 13. Infraštruktúra, položka č. 11 –Skladovanie (nadzemné a podzemné) ropy alebo petrochemických výrobkov s kapacitou - časť B - od 100 t do 10 000 t – zisťovacie konanie.

Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Ministerstvo životného prostredia SR.

Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Kapitola 1: Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
Položka 9	Odlesňovanie na účely zmeny na iný typ využitia krajiny	
	od 10 ha vrátane	od 1 ha do 10 ha
Kapitola 2: Vodné hospodárstvo	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie Konanie)
Položka 6	Komunálne čistiarne odpadových vôd alebo kanalizačné siete	
	od 100 000 ekvivalentných obyvateľov vrátane	Od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov
Položka 7		Priemyselné čistiarne odpadových vôd
Kapitola 4: Energetika	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie Konanie)
Položka 10	Tepelné elektrárne a ostatné spaľovacie zariadenia neuvedené v inej kapitole tejto prílohy s tepelným príkonom	
	od 50 MW vrátane	Od 5 MW do 50 MW
Položka 13	Zariadenia na výrobu elektriny zo slnečnej energie (fotovoltické elektrárne), okrem zariadenia na uskladňovanie elektriny, ktoré sú pripojené na tom istom mieste pripojenia a zariadení integrovaných do budovy v existujúcich alebo budúcich umelých konštrukciách, okrem umelých vodných plôch s výkonom	
	od 50 MW vrátane	od 5 MW do 50MW
Kapitola 9: Ostatné priemyselné odvetvia a iné projekty	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie Konanie)
Položka 14		Ostatná výroba, neuvedená v iných kapitolách tejto prílohy so záberom plochy od 3 000 m^2 vrátane
Kapitola 13: Infraštruktúra	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie Konanie)
Položka 1		Projekty rozvoja obcí vrátane:
		a) prípravy územia na následnú výstavbu stavieb alebo ich súborov od 10 000 m^2 záberu celkovej plochy vrátane
		b) stavieb alebo ich súborov, ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od 10 000 m^2 hrubej podlažnej plochy nadzemných a podzemných podlaží v

		zastavanom území vrátane a od 1 000 m^2 hrubej podlažnej plochy nadzemných a podzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane
Položka 2		Parkovacie plochy od 200 parkovacích stojísk pre motorové vozidlá vrátane
Položka 3		Rozvoj priemyselných území vrátane priemyselných parkov neuvedených v inej časti tejto prílohy
Položka 8	Športové alebo rekreačné strediská vrátane hotelových komplexov a trvalých kempingov s karavánovými miestami, neuvedené v iných položkách tejto prílohy	
	v chránených územiach	V zastavanom území od 10 000 m^2 záberu plochy mimo zastavaného územia od 5 000 m^2 záberu plochy vrátane alebo neuvedené časti v časti A
Položka 11	Skladovanie (nadzemné a podzemné) ropy alebo petrochemických výrobkov s kapacitou	
	od 10 000 t vrátane	od 100 t do 10 000 t

4. ZARADENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY PODĽA INÝCH OSOBITNÝCH PREDPISOV, AK JE TO RELEVANTNÉ.

Zaradenie pre navrhovanú činnosť podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov je pre navrhovanú činnosť nerelevantné.

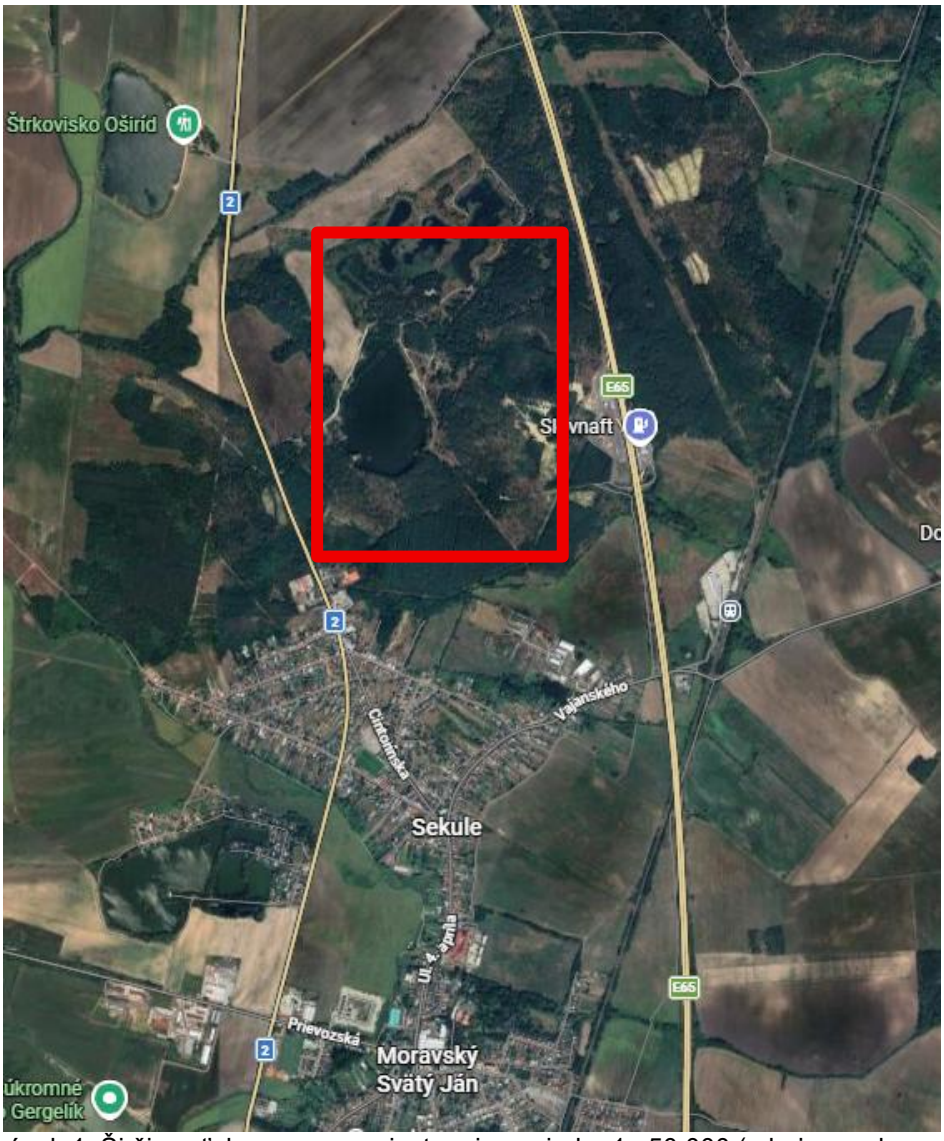
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO), MAPA UMIESTNENIA A SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV S OZNAČENÍM UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY VO VZŤAHU K OKOLITEJ ZÁSTAVBE A CHRÁNENÝM ÚZEMIAM PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV (AK JE TO RELEVANTNÉ) A SÚLAD S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU.

Umiestnenie navrhovanej činnosti je Trnavský kraj, okres Senica, obce Sekule a Borský Svätý Jur, v katastrálnych územiach Sekule a Borský Svätý Jur.

Zámerom nového funkčného využitia územia sú budovy a stavby určené pre logistiku, skladovanie, distribúciu, ľahkú výrobu, montáž, technologické IT centrum, výskum a vývoj inovatívnych technológií, služby, servisné činnosti, občiansku vybavenosť a rekreačný park. Ich priestorové umiestnenie je na hranici katastrálneho územia obce Sekule.

Z hľadiska administratívneho členenia sa lokalita Mláky nachádza v katastrálnom území obce Sekule, v okrese Senica, v Trnavskom kraji. Sledované územie je ohraničené cestnými komunikáciami – z východu úsekom diaľnice D2 a zo západu cestou I. triedy I/2. Z juhozápadnej strany je územie ohraničené zastavaným územím obce Sekule a na severe hranicou katastra Sekule. Na okraji katastrálneho územia Borský Svätý Jur sa nachádza vyústenie navrhovanej ČOV do recipientu Myjava a časť trasovania kanalizácie.

Parcely v katastrálnom území Sekule a Borský Svätý Jur sú vedené ako Lesný pozemok, Trvalý trávny porast, Ostatná plocha, Orná pôda, Vodná plocha a Zastavaná plocha. Zoznam parciel tvorí samostatnú prílohu.



Obrázok 1: Širšie vzťahy - mapa umiestnenia v mierke 1 : 50.000 (zdroj: google maps)

Legenda: - približné umiestnenie navrhovanej činnosti

Súlad s územnoplánovacou dokumentáciou

Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja

Obec Sekule leží na ceste I. triedy č. 2. Cez jej katastrálne územie prechádza diaľnica D2 a hlavná železničná trať č. 110. Zmenami a doplnkami č. 2 Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja bola do záväznej časti (bod 1.7.1 - Podporovať budovanie rozvojových osí v záujme tvorby vyváženej hierarchizovanej sídelnej štruktúry), doplnená rozvojová os 1. stupňa – záhorská rozvojová os Bratislava – Malacky – Kúty – hranica s Českou republikou.

Rozvojové osi sú spolu s centrami osídlenia základným skladobným prvkom štruktúry osídlenia Slovenskej republiky. Predstavujú územia s najvyššou existujúcou alebo

želanou koncentráciou sídelných aktivít, najmä bývania, výroby a vybavenosti. Rozvojové osi všetkých hierarchických úrovní prepájajú príslušné centrá osídlenia a vytvárajú priestor, v ktorom sa má podporovať komplexný rozvoj sídelného prostredia. Sú viazané na nadradenú dopravnú infraštruktúru, predovšetkým cestnú a železničnú. Rozvojová os Bratislava – Kúty s pokračovaním do Českej republiky aj historicky patrí k najvýznamnejším rozvojovým koridorom na Slovensku a dominantným rozvojovým pásom územia. Je to zároveň územie, s ktorým sa aj v najnovších európskych strategických dokumentoch uvažuje ako s priestorom prevedenia významných európskych koridorov.

Umiestnenie aktivít navrhovaných v strategickom a rekreačnom parku Sekule je preto priamym naplnením významu a funkcie rozvojovej osi najvyššej hierarchickej úrovne v štruktúre osídlenia Slovenska.

Zmenami a doplnkami č. 2 Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja bolo na území obce Sekule doplnené Komplexné stredisko cestovného ruchu s cieľom posilniť možnosti rekreačných aktivít v zázemí obce, predovšetkým v prírodnom prostredím viazanom na vodné plochy, ktoré vznikli po ťažbe v tejto lokalite. Záväzná časť tohto ÚPN určuje podporovať rozvoj bodových lokalít v poľnohospodárskej krajine, predovšetkým (…) a vodné plochy Vojka, Sekule“, zabezpečiť prímestskú rekreáciu pre obyvateľov väčších miest v ich záujmovom území, predovšetkým v Trnave a Piešťanoch a podporiť vybudovanie športovo - rekreačných areálov v katastroch obcí ...., Sekule.

Zmeny ÚPN obce Sekule spresňujú umiestnenie rekreačných funkcií na území obce a umožňujú komplexné využitie prírodných daností územia na rekreáciu. Návrh nadväzuje na súčasné aj tradičné využívanie okolia jazier a vytvára predpoklady na jeho ekonomicky, sociálne a environmentálne udržateľný rozvoj.

<u>Územný plán obce Sekule</u>
Navrhovaná činnosť je posudzovaná vo vzťahu k platnej územnoplánovacej dokumentácii obce Sekule, ktorú predstavuje **Územný plán obce Sekule (schválený VZN č. 2/2008)** v znení neskorších zmien a doplnkov.
Územný plán obce bol aktualizovaný prostredníctvom:

- **Zmien a doplnkov č. 1/2019** (vyhlásené VZN č. 1/2022),
- **Zmien a doplnkov č. 2/2023** (vyhlásené VZN č. 3/2025), ktoré predstavujú najnovšiu aktualizáciu územnoplánovacej dokumentácie.

Zmeny a doplnky č. 2/2023 riešia najmä premietnutie aktuálnych rozvojových zámerov do územia obce, spresnenie funkčného využitia územia, doplnenie regulatívov a aktualizáciu dopravnej a technickej infraštruktúry, vrátane čiastočného rozšírenia zastavaného územia obce.

Navrhovaná činnosť je situovaná v území, ktorého funkčné využitie je v súlade s platným územným plánom obce v znení jeho zmien a doplnkov.
Na základe porovnania charakteru navrhovanej činnosti s regulatívmi územného plánu možno konštatovať, že:

- navrhovaná činnosť je v súlade s funkčným využitím územia,
- rešpektuje záväzné regulatívy priestorového usporiadania a funkčného využitia,
- nezasahuje do území s neprípustným využitím.

Strategický park

Halové objekty

V ZaD ÚPN patrí plocha do regulačných blokov strategického parku Z13-01 a Z13-02.

Plošné bilancie regulačných blokov územného plánu pre halové objekty:

Regulačný blok územného plánu Z13-01	**175185**	**m2**
Zastavaná plocha - SPOLU	**83850**	**m2**
Zastavanosť bloku - IZP	**47,86%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	51110	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	3418	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**54528**	**m2**
Spevnené plochy v %	**31,13%**	
Zelené plochy - SPOLU	**36807**	**m2**
Zelené plochy v %- KZ	**21,01%**	

Koeficienty územného plánu pre blok Z13-01:

IZP_{max} =	50,0%	/	$IZP_{návrh}$ = 47,86%	Vyhovuje
KZ_{min} =	20,0%	/	$KZ_{návrh}$ = 21,01%	Vyhovuje
V_{max} =	16,0m	/	$V_{návrh}$ = 16,0m	Vyhovuje

Regulačný blok územného plánu Z13-02	**634440**	**m2**
Zastavaná plocha - SPOLU	**316811**	**m2**
Zastavanosť bloku - IZP	**49,94%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	163897	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	9458	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**173355**	**m2**
Spevnené plochy v %	**27,32%**	
Zelené plochy - SPOLU	**144274**	**m2**
Zelené plochy v %- KZ	**22,74%**	

Koeficienty územného plánu pre blok Z13-02:

IZP_{max} =	50,0%	/	$IZP_{návrh}$ = 49,94%	Vyhovuje
KZ_{min} =	20,0%	/	$KZ_{návrh}$ = 22,74%	Vyhovuje
V_{max} =	20,0m	/	$V_{návrh}$ = 20,0m	Vyhovuje

Technická vybavenosť

ČOV

V ZaD ÚPN patrí táto plocha do regulačného bloku Z13-30 s plochou 2 568 m^2.

- Z13-30 je plocha technickej vybavenosti (TV) určená na možnú lokalizáciu čistiarne odpadových vôd.
- Vyústenie ČOV do recipientu Myjava a časť trasovania sa nachádza v katastrálnom území Borský Svätý Jur.
- Presné umiestnenie a osadenie jednotlivých objektov ČOV bude predmetom ďalších stupňov PD.

Elektrická stanica 110/22 kV

V ÚPN patrí táto plocha do bloku N1 (LPR) s plochou cca 405 249 m^2.

- N1 je plocha lesných porastov so spoločensko-rekreačnou funkciou s dominantnou funkciou lesných porastov.
- Pre elektrickú stanicu 110/22 kV je uvažované s plochou 12 326 m^2, čo tvorí 3,0% z plochy regulačného bloku.
- Umiestnenie je navrhované na základe požiadaviek energetickej infraštruktúry vyššieho významu a prípustného doplnkového využitia pre nevyhnutné plochy a zariadenia technickej vybavenosti prípustných funkcií. Je to predpokladaná elektrická stanica v štandardnom vyhotovení ZSD.
- Elektrická Stanica 110/22kV je navrhovaná za účelom posilnenia a zvýšenia spoľahlivosti a bezpečnosti distribučnej sústavy v území ako celku, vzhľadom na stále zvyšujúce sa nároky na uspokojenie požiadaviek na dodávky elektrickej energie v súvislosti s rozvojom územia, elektromobilitou a zásobovaním verejnosti elektrickou energiou.
- Na základe predbežných rokovaní a štúdie pripojenia je umiestnenie ESt 110/22kV definované polohou elektrických vedení (V8890, V8201) na úrovni 110kV, s voľnou kapacitou prenosu a čo najkratšou pripojovacou dĺžkou, ktoré sú určené na budúce zaslučkovanie do ESt, diaľnicou D2 a možnými prístupovými cestami k ESt. Vzhľadom na tieto okolnosti bolo vybrané umiestnenie tak aby bol zásah do existujúceho lesa a tak aj vplyv na životné prostredie, čo najmenší.

Vodojemy, Úpravňa vody

V ZaD ÚPN patrí táto plocha do regulačného bloku Z13-29a s plochou 17 712 m^2.

- Z13-29a je plocha technickej infraštruktúry (TV) určená ako rezerva pre technickú vybavenosť na vstupe do navrhovaného strategického parku.
- Presné umiestnenie a osadenie jednotlivých objektov úpravy vody a vodojemov bude predmetom ďalších stupňov PD.

Napojenie na hlavnú komunikáciu

V ZaD ÚPN patrí táto plocha do regulačného bloku Z13-29b s plochou 4 469 m^2.

- Z13-29b je plocha sprievodnej zelene s možnosťou umiestnenia parkoviska, bez možnosti umiestnenia budov.
- ÚPN v znení neskorších ZaD tu predpokladá napojenie územia na hlavnú komunikáciu (križovatka K3).
- Napojenie bude upresnené na základe DKP a budúceho schváleného riešenia.

Občianska vybavenosť

Zóna – Fastfood – reštaurácia rýchleho občerstvenia

V ZaD ÚPN patrí táto plocha do regulačného bloku Z13-04 a do regulačného bloku P38 definovaného ÚPN 2007 bez zmien v neskorších ZaD.

- Z13-04 je plocha občianskej vybavenosti (OV) s povolenými funkciami stanovenými v záväznej časti územného plánu s plochou 40 673 m^2.
- P38 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako občianska vybavenosť (OV) bez zmeny v ZaD s plochou cca 24 721 m^2. Sú to plochy určené pre areály, budovy a zariadenia OV zodpovedajúce svojou skladbou a kapacitou veľkosti a funkcii obce, prípadne potrebám záujmového územia.

Zóna – Motel / Objekt krátkodobého ubytovania

V ZaD ÚPN patrí táto plocha do regulačného bloku Z13-04.

- Z13-04 je plocha občianskej vybavenosti (OV) s povolenými funkciami stanovenými v záväznej časti územného plánu s plochou 40 673 m^2.

Zóna - Kemping II

V ZaD ÚPN patrí táto plocha do regulačného bloku Z13-05 a do regulačného bloku P38 definovaného ÚPN 2007 bez zmien v neskorších ZaD.

- Z13-05 je plocha občianskej vybavenosti (OV) s povolenými funkciami stanovenými v záväznej časti územného plánu s plochou 7 191 m^2.
- P38 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako občianska vybavenosť (OV) bez zmeny v ZaD s plochou cca 24 721 m^2. Sú to plochy určené pre areály, budovy a zariadenia OV zodpovedajúce svojou skladbou a kapacitou veľkosti a funkcii obce, prípadne potrebám záujmového územia.

Rekreačný park:

Rekreačná zóna RZ1: Komunitná zóna - multifunkčný priestor

V ZaD ÚPN patrí plocha RZ1 prevažne do regulačného bloku Z13-18, okrajovo aj do regulačných blokov Z13-11 a Z13-17, čiastočne do regulačných blokov P30 a okrajovo aj P66 definovaných ÚPN 2007 bez zmien v neskorších ZaD.

- Z13-18 je plocha občianskej vybavenosti (OV) vo väzbe na navrhované rekreačné územie s plochou 13 456 m^2.
- Z13-11 je zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) s plochou 53 089 m^2.
- Z13-17 sú plochy rekreačných areálov a lokalít (R) s plochou 1 695 m^2.
- P30 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) bez zmeny v ZaD s plochou cca 14 850 m^2.
- P66 je časť pôvodného regulačného bloku ÚPN 2007 určená ako verejné komunikačné priestory (VKP) bez zmeny v ZaD s plochou cca 102 482 m^2.

Rekreačná zóna RZ2: Oddychová zóna I.

V ÚPN 2007 bez zmien v neskorších ZaD patrí plocha RZ2 prevažne do regulačných blokov P29, P35 a P45, okrajovo P44 a P66. V ZaD ÚPN patrí plocha do regulačných blokov Z13-14, Z13-16 a okrajovo aj Z13-11, Z13-12, Z13-13, Z13-15 a Z13-17.

- P29 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) bez zmeny v ZaD s plochou cca 49 215 m^2.
- P35 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako občianska vybavenosť (OV) bez zmeny v ZaD s plochou cca 26 807 m^2.
- P45 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako dopravná vybavenosť cestná (DVC) bez zmeny v ZaD s plochou cca 6 964 m^2.
- P44 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako dopravná vybavenosť cestná (DVC) bez zmeny v ZaD s plochou cca 2 620 m^2.
- P66 je časť pôvodného regulačného bloku ÚPN 2007 určená ako verejné komunikačné priestory (VKP) bez zmeny v ZaD s plochou cca 102 482 m^2.
- Z13-11 je zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) s plochou 53 089 m^2.
- Z13-12 je zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) s plochou 2 262 m^2.
- Z13-13 je zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) s plochou 4 484 m^2.
- Z13-14 sú plochy rekreačných areálov a lokalít (R) s plochou 2 006 m^2.
- Z13-15 je zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) s plochou 4 942 m^2.
- Z13-16 sú plochy rekreačných areálov a lokalít (R) s plochou 1 058 m^2.
- Z13-17 sú plochy rekreačných areálov a lokalít (R) s plochou 1 695 m^2.

Rekreačná zóna RZ3: Plážová zóna

V ÚPN 2007 bez zmien v neskorších ZaD patrí plocha RZ3 prevažne do regulačných blokov P35, P44 a P66, okrajovo aj P43. V ZaD ÚPN patrí plocha do regulačných blokov Z13-23 a okrajovo aj Z13-22.

- P35 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako občianska vybavenosť (OV) bez zmeny v ZaD s plochou cca 26 807 m^2.
- P44 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako dopravná vybavenosť cestná (DVC) bez zmeny v ZaD s plochou cca 2 620 m^2.
- P66 je časť pôvodného regulačného bloku ÚPN 2007 určená ako verejné komunikačné priestory (VKP) bez zmeny v ZaD s plochou cca 102 482 m^2.
- P43 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako dopravná vybavenosť cestná (DVC) bez zmeny v ZaD s plochou cca 2 998 m^2.
- Z13-22 sú plochy rekreačných areálov a lokalít (R) bez možnosti výstavby budov s plochou cca 348 546 m^2. V tomto bloku sa s umiestnením budov neuvažuje.
- Z13-23 sú plochy rekreačných areálov a lokalít (R) s plochou 962 m^2.

Rekreačná zóna RZ4: Kempingová zóna

V ZaD ÚPN patrí plocha RZ4 prevažne do regulačného bloku Z13-21 a Z13-22. V ÚPN 2007 bez zmien v neskorších ZaD patrí do regulačného bloku P35.

- P35 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako občianska vybavenosť (OV) bez zmeny v ZaD s plochou cca 26 807 m^2. V tomto bloku sa uvažuje s umiestnením potrebných objektov pre kemping.
- Z13-21 sú plochy rekreačných areálov a lokalít (R) bez možnosti výstavby budov s plochou cca 27 996 m^2. V tomto bloku sa s umiestnením budov neuvažuje.
- Z13-22 sú plochy rekreačných areálov a lokalít (R) bez možnosti výstavby budov s plochou cca 348 546 m^2. V tomto bloku sa s umiestnením budov neuvažuje.

Rekreačná zóna RZ5: Oddychová zóna II.

V ZaD ÚPN patrí plocha RZ5 prevažne do regulačného bloku Z13-21 a Z13-22. V ÚPN 2007 bez zmien v neskorších ZaD zasahuje okrajovo do regulačného bloku P65.

- Z13-21 sú plochy rekreačných areálov a lokalít (R) bez možnosti výstavby budov s plochou cca 27 996 m^2. V tomto bloku sa s umiestnením budov neuvažuje, len so spevnenými plochami a komunikáciou v minimálne nevyhnutnej miere.
- Z13-22 sú plochy rekreačných areálov a lokalít (R) bez možnosti výstavby budov s plochou cca 348 546 m^2. V tomto bloku sa s umiestnením budov neuvažuje, len so spevnenými plochami a komunikáciou v minimálne nevyhnutnej miere.
- P65 je časť pôvodného regulačného bloku ÚPN 2007 určený ako golfové ihrisko (GI) bez zmeny v ZaD s plochou cca 167 172 m^2. V tomto bloku sa s umiestnením budov neuvažuje, zasahuje sem len spevnená komunikácia okolo jazera, ktorá využíva trasu existujúcej lesnej cesty pre minimalizáciu výrubu. Môže byť neskôr dopojená na využitie pre golfpark.

Plošné bilancie rekreačnej zóny viď popis objektov v ďalších kapitolách.

Parkovisko

V území je navrhované záchytné parkovisko pri vstupe do novo navrhovanej lokality rekreácie, bývania a občianskej vybavenosti s počtom 320 parkovacích miest. Je to lokalita priľahlá k ceste I. triedy č.2 v blízkosti jazera a zároveň plocha určená na dopravnú vybavenosť. Tento regulačný blok má plochu 23.471 m^2. V ZaD ÚPN má označenie Z13-24a – plocha dopravnej vybavenosti.

Plošné bilancie

- Spevnené plochy: cca 9 502 m^2 40,5% z plochy reg. bloku Z13-24a
- Zeleň: cca 13 969 m^2 59,5% z plochy reg. bloku Z13-24a

Medzi cestou I. triedy č.2 a plochou určenou na parkovanie uvažuje regulačný blok so sprievodnou zeleňou na ploche 6.035 m2. V ZaD ÚPN má označenie Z13-24b – sprievodná zeleň.

Celková výmera bloku Z13-24 – t.j. parkoviska a sprievodnej zelene je spolu 29.506 m^2, z toho sú:

- Spevnené plochy cca 9 502 m^2 32,2% z plochy reg. bloku Z13-24
- Zeleň: cca 20 004 m^2 67,8% z plochy reg. bloku Z13-24

Zóna bývania a rekreácie ZBR-E2 – Bývanie a prechodné bývanie v bytových domoch

V ZaD ÚPN patrí plocha ZBR-E2 do regulačných blokov Z13-09, Z13-11 a Z13-13. V ÚPN 2007 bez zmien v neskorších ZaD patrí do regulačných blokov P4, P5, P6, P28, a P29.

- Z13-09 je zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) s plochou 1 926 m^2.
- Z13-11 je zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) s plochou 53 089 m^2.
- Z13-13 je zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) s plochou 4 484 m^2.
- P4, P5 a P6 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007, zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) bez zmeny v ZaD so súhrnnou plochou cca 8 288 m^2.
- P28 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) bez zmeny v ZaD s plochou cca 19 501 m^2.
- P29 je pôvodný regulačný blok ÚPN 2007 určený ako zmiešané územie bývania a rekreácie (PBR) bez zmeny v ZaD s plochou cca 49 215 m^2.
- Výstavba rodinných, resp. bytových domov v tejto lokalite je podmienená vybudovaním technickej vybavenosti – infraštruktúry.

Predpokladané plošné bilancie:

- Plocha 38 699 m^2
- Index zastavaných plôch: max. 30% = max. 11 610 m^2
- Koeficient zelene: min. 20% = min. 7 740 m^2
- Predpokladaná zastavaná plocha: 7 840 m^2 = 20,3% zastavanosť
- Plocha zelene: 16 960 m^2 = 43,8%
- Spevnené plochy: 13 899 m^2 = 35,9%

Golfpark
V ÚPN 2007 bez zmien v neskorších ZaD patrí do regulačného bloku P65.

- Je to plocha určená pre golfový šport a tréningové centrum.
- P65 je časť pôvodného regulačného bloku ÚPN 2007 určený ako golfové ihrisko (GI) bez zmeny v ZaD s plochou cca 167 172 m^2.

Situácia celého územia na podklade ÚPN 2007 a neskorších ZaD viď Príloha č. 3 – Koordinačná situácia a územný plán v znení neskorších zmien a doplnkov na katastrálnej mape. Výmery ÚPN 2007 sú vypočítané podľa čistopisu výkresového podkladu a zostávajúcich blokov pôvodného ÚPN, ktorých časti zostali zachované.

Charakteristika územia a záberu lesných pozemkov v zmysle platného ÚPN v znení zmien a doplnkov:
V zmysle ÚPN v znení zmien a doplnkov predstavuje charakter tohto územia vysoký potenciál pre rozvoj obce, ktorý v čo najväčšom rozsahu zachová súčasné prírodné prostredie spojené s prevažne rekreačným využitím, a ktorý zároveň na časti územia a pozemkov nižšej bonity umožní aj rozvoj ekonomických a komerčných aktivít.

Zámerom nového funkčného využitia územia je rozvoj aktivít ľahkej výroby, distribúcie, skladovania, logistiky, výskumu a vývoja inovatívnych technológií. Priestorové umiestnenie týchto aktivít je na severnej hranici katastrálneho územia obce Sekule, na pôde nízkej bonity a pozdĺž telesa diaľnice a diaľničného odpočívadla.

V ZaD č. 2/2023 ÚPN obce Sekule je predpokladaný záber lesnej pôdy v obci v celkovej ploche 50,8341 ha, z toho predovšetkým na plochách v severovýchodnej časti riešeného územia v lokalite Mláky na účely vybudovania strategického parku a v okrajových častiach riešeného územia na účely vybudovania inžinierskych stavieb (cestné komunikácie a cyklotrasy) a budov pre bývanie a rekreáciu. Z uvedenej celkovej výmery za celú obec pripadá podľa ZaD č. 2/2023 na územie navrhovaného parku predpokladaný záber lesných pozemkov v rozsahu 44,7809 ha.

Časť regulačných blokov zostala s pôvodným funkčným využitím podľa ÚPN 2007 bez zmeny neskorších ZaD s pôvodne predpokladaným záberom lesných pozemkov. Záber lesných pozemkov zachovaných častí blokov predpokladaný podľa ÚPN 2007 je 17,7833 ha. Výmery ÚPN 2007 boli vypočítané podľa čistopisu výkresového podkladu a zostávajúcich blokov pôvodného ÚPN, ktorých časti zostali zachované.

Záber lesnej pôdy vo vzťahu k regulačným blokom ÚPN 2007 a ZaD č.2/2023:

Regulačné bloky podľa ÚPN ZaD č.2/ 2023	*Záber LP podľa ZaD [ha]*	*Záber LP - Návrh [ha]*
Z13-01	0,7893	0,2268
Z13-02	36,8552	36,1060
Z13-03	0,6947	0,6947
Z13-04	2,4389	2,2092
Z13-05	0,6806	0,4026
Z13-08	0,0347	0,0347
Z13-09	0,0383	0,0383
Z13-11	0,0000	0,1133
Z13-18	0,5289	0,5339
Z13-22	0,0000	1,2113
Z13-29	0,8644	0,7007
Bloky C1, C3, C5, C7 súhrnne	1,8559	1,6468
SPOLU pre bloky podľa ÚPN ZaD č.2/ 2023	**44,7809**	**43,9183**

Regulačné bloky a ich časti podľa ÚPN 2007 bez zmeny v ZaD ÚPN	*Záber LP podľa ÚPN 2007 [ha]*	*Záber LP - Návrh [ha]*
P4 - Bývanie a rekreácia PBR - *časť pôvodného reg. bloku ÚPN 2007*	0,0359	0,0359
P6 - Bývanie a rekreácia PBR - *časť pôvodného reg. bloku ÚPN 2007*	0,1096	0,1096
P28 - Bývanie a rekreácia PBR - *pôvodný reg. blok ÚPN 2007*	0,0000	0,0959
P30 - Bývanie a rekreácia PBR - *pôvodný reg. blok ÚPN 2007*	1,2691	0,1151
P34 - Občianska vybavenosť OV - *časti pôvodného reg. bloku ÚPN 2007*	0,4139	0,0000
P36 - Športové plochy Š - *pôvodný reg. blok ÚPN 2007*	1,3706	0,0000
P38 - Občianska vybavenosť OV - *časti pôvodného reg. bloku ÚPN 2007*	1,4872	0,5540
P46 - Technická vybavenosť TV - *pôv. reg. blok ÚPN 2007 (plochy "C" uvedené v ZaD)*	0,6009	0,0000
P56 - Lesný porast LP - *pôvodný reg. blok ÚPN 2007 (plochy "C" uvedené v ZaD)*	0,0000	0,2435
P57 - Lesný porast LP - *pôvodný reg. blok ÚPN 2007 (plochy "C" uvedené v ZaD)*	0,0000	0,0000
P58 - Lesné porasty LPR - *pôv. reg. blok ÚPN 2007*	0,0000	0,1901
P61 - Lesné porasty LPR - *pôv. reg. blok ÚPN 2007 (plochy "C" uvedené v ZaD)*	0,0000	0,1004
P65 - Golfpark GI - *časti pôvodného reg. bloku ÚPN 2007*	8,5536	8,8908
P66 - VKP - *časti pôvodného reg. bloku ÚPN 2007 (plochy "C" uvedené v ZaD)*	3,9425	0,2000
N1 - Lesné porasty LPR - *pôv. reg. blok ÚPN 2007* / Elektrická stanica 110/22 kV a prístup	0,0000	2,7993
N2 - Lesný porast LP - *pôvodný reg. blok ÚPN 2007* / Trasovanie VN	0,0000	0,1110
SPOLU pre bloky podľa ÚPN 2007	**17,7833**	**13,4456**

**Výmery ÚPN 2007 vypočítané podľa čistopisu výkresového podkladu a zostávajúcich blokov pôvodného ÚPN, ktorých časti zostali zachované.*

Bloky nešpecifikované ÚPN	*Záber LP podľa ÚPN 2007 a ZaD [ha]*	*Záber LP - Návrh [ha]*
Trasovanie vonkajšej a vnútornej infraštruktúry mimo reg. blokov	-	0,2372
Rezerva pre infraštruktúru	-	0,0989
SPOLU pre bloky nešpecifikované ÚPN	**0,0000**	**0,3361**

Zábery lesných pozemkov v dotknutom území	*Záber LP podľa ÚPN 2007 a ZaD SPOLU [ha]*	*Záber LP - Návrh SPOLU [ha]*
SPOLU	**62,5642**	**57,7000**

Porovnanie zahŕňa iba pozemky, regulačné bloky a ich časti dotknuté navrhovaným zámerom. Výmery záberov lesných pozemkov priradené pôvodnému ÚPN 2007 sú určené odmeraním z čistopisu jeho grafickej časti a katastrálnych podkladov. Do bilancie sú zahrnuté iba zachované časti pôvodných návrhov záberov, ktoré neboli neskoršími zmenami a doplnkami ÚPN zrušené alebo nahradené. Zábery podľa ZaD č. 2/2023 sú zahrnuté samostatne; prípadné priestorové prekryvy sú započítané iba raz. Podľa takto zostavenej bilancie je súhrnná výmera predpokladaných záberov lesných pozemkov podľa územnoplánovacej dokumentácie v porovnávanom území vyššia ako celková plocha záberov navrhovaná zámerom.

Súčasťou aktuálneho zámeru je navrhovaný celkový záber lesných pozemkov v ploche 57,7 ha vrátane trasovania infraštruktúry a jej variantných riešení.

Predpokladaný záber v zmysle ÚPN, navrhovaný záber ani plocha lesných pozemkov 4,8767 ha v zóne ZBR-E1 nie sú zahrnuté v celkovej bilancii, pretože zóna už bola predmetom predchádzajúcich samostatných konaní (územné rozhodnutie a posudzovanie vplyvov na životné prostredie). Oba údaje sú však uvedené samostatne pre úplnosť, keďže zóna ZBR-E1 je súčasťou riešeného územia.

Najväčší lokálny nárast záberu lesných pozemkov oproti predpokladu ÚPN predstavuje elektrická stanica 110/22 kV a jej prístupové komunikácie v plochách N1 a trasovanie VN v plochách N2, spolu v rozsahu 2,9103 ha z dôvodu doplnenia infraštruktúry, predovšetkým pre zabezpečenie elektrickej energie a posilnenie energetickej sústavy širšieho územia.

V porovnávanom území predstavuje navrhovaný záber lesných pozemkov 57,70 ha, čo je o 4,8642 ha menej než súhrnný predpoklad 62,5642 ha podľa ÚPN 2007 a jeho zmien a doplnkov.

Po zahrnutí samostatne uvedeného záberu 4,8767 ha v zóne ZBR-E1 a zodpovedajúceho predpokladaného záberu regulačného bloku P31 a Z13-19 podľa ÚPN (rovnaká plocha 4,8767 ha) dosahuje súhrnný navrhovaný záber 62,5767 ha a súhrnný predpoklad podľa ÚPN 67,4409 ha. Navrhovaný záber tak zostáva o 4,8642 ha nižší aj pri zahrnutí zóny ZBR-E1.

Navrhované zábery lesnej pôdy pre Strategický park sú na plochách lesných porastov zaradených do kategórie lesov hospodárskych. V rámci jednotlivých lokalít dôjde k premene štruktúr časti lesných porastov na trvalé trávne, bylinné i krovinné porasty. Pri realizácii areálu strategického parku sa predpokladá postupné využívanie lesných pozemkov. Plochy odlesnené realizáciou navrhovaných budov a inžinierskych stavieb budú vyhodnotené ako trvalý záber lesných pozemkov.

Na základe vyššie uvedených informácií je navrhovaná činnosť v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou v platnom znení.

6. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO, TECHNOLOGICKÉHO A STAVEBNÉHO RIEŠENIA CELEJ NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY VRÁTANE ÚDAJOV O VSTUPOCH (NAPRÍKLAD ZÁBER PÔDY A LESNÝCH POZEMKOV; PREDPOKLADANÝ POČET DREVÍN NA VÝRUB A POČET DREVÍN URČENÝCH NA ZACHOVANIE, SUROVINOVÉ, MATERIÁLOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE; NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU; NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, ODHADOVANÝ POČET DREVÍN NA VÝRUB A POČET DREVÍN URČENÝCH NA ZACHOVANIE) A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH (NAPRÍKLAD KVALITATÍVNA A KVANTITATÍVNA CHARAKTERISTIKA ZNEČISŤUJÚCICH LÁTOK, SPÔSOB ICH ZACHYTÁVANIA A ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA A VÔD; ZDROJE ODPADOV, ICH DRUHY, MNOŽSTVO A NAKLADANIE S NIMI; INÉ ZNEČISTENIE A RUŠIVÉ VÝSTUPY) VO VŠETKÝCH RELEVANTNÝCH FÁZACH.

Nulový variant

Umiestnenie navrhovanej činnosti je Trnavský kraj, okres Senica, obce Sekule a Borský Svätý Jur, v katastrálnych územiach Sekule a Borský Svätý Jur.

V súčasnosti v sledovanom území prevládajú borovicové lesy, z ktorých veľká väčšina je hospodársky využívaná. Menej sú tu zastúpené dubové a jelšové porasty a mozaiku lesov dopĺňajú spontánne sa šíriace porasty agáta bieleho. Lesnú vegetáciu dopĺňajú travinno-bylinné spoločenstvá, ktorých charakter podmieňuje geologické podložie, kde prevládajú kyslé piesky. Významnú zložku prírode blízkych krajinných prvkov dopĺňajú vodné plochy, ktoré vznikli ako dôsledok ťažobnej činnosti v minulosti.

Prvky súčasnej krajinnej štruktúry dopĺňajú človekom vytvorené prvky ako sú stavby, cesty, technické prvky, rozptýlené pozostatky ľudskej činnosti a výstavby, pozostatky po ťažbe piesku a štrkopieskov a pod. Časť územia sa využíva aj ako orná pôda.

Takmer celé sledované územie je poznačené ľudskou činnosťou, aktivitami človeka realizovanými v dávnej minulosti a realizovanými aj v súčasnosti. V závislosti od činnosti človeka sa menila aj celková krajinná štruktúra územia.



Obrázok 2: Zmeny krajinnej štruktúry a využitia územia v období rokov 1950 – 2022

Na plochách pozdĺž cesty I/2 je časť územia využívaná ako maloplošná orná pôda, pričom takéto využitie sa vyskytuje najmä v severnej časti územia pri komunikácii. V centrálnej časti územia sa v minulosti nachádzali suchomilné lúčne porasty na piesčitých substrátoch. Miestami sú dodnes prítomné menšie plochy poznačené extenzívnou ťažbou piesku, ktorý bol v minulosti miestnymi obyvateľmi využívaný ako stavebný materiál pri výstavbe rodinných domov v obci Sekule.

Najväčšími zmenami prešlo územie v rokoch 1962 – 1976, kedy sa v území realizovala intenzívna ťažobná činnosť. V roku 1966 sa v území realizoval geologický prieskum, v roku 1967 sa realizoval ešte doplnkový prieskum a na základe nich sa tu vyčlenil a bol schválený dobývací priestor „Sekule – ťažobný priestor – štrkopiesky“. Ťažobná činnosť, ťažba štrkov a piesku, tu bola zahájená ešte v roku 1966 organizáciou ZKŠ, n.p. Bratislava. Ťažilo sa na plochách Horného jazera (sústava menších jazier v severnej časti dotknutého územia). Ťažba v tejto lokalite sa ukončila v roku 1971. Vzhľadom na menej kvalitný vyťažený materiál a veľké náklady so spracovaním vyťaženej suroviny boli realizované ďalšie práce spojené s vyhľadávaním nových ťažobných priestorov. Prieskumné práce pokračovali v rokoch 1972 a 1973, kedy sa vyhľadávali vhodné lokality pre rozšírenie dobývacieho priestoru. V tomto období sa začala ťažba na ploche Dolného jazera (veľké jazero v južnej časti dotknutého územia) a realizovala sa cca 3 roky.

Po ukončení ťažobnej činnosti územie nebolo zrekultivované a boli tu ponechané ťažobné jamy, ktoré sa naplnili vodou a postupne sa tu vytvárala príslušná vegetácia na vodných plochách a na ich brehoch. Sukcesné procesy tu prebiehajú aj v

súčasnosti. Ťažba piesku sa tu realizovala aj v neskoršom období. Aj v súčasnosti tu však možno vidieť stopy po tejto činnosti. Touto činnosťou boli narušené lesné porasty a boli tu obnažené plochy pieskovej duny. Len bodovo v najnižšie položenom mieste sa vytvorila mokraďná vegetácia (dosah spodnej vody) a odkrytím lesnej a travinno-bylinnej vegetácie sa vytvorili podmienky pre existenciu druhov viazaných na rozvoľnené piesky. Ani tu sa nerealizovala rekultivácia územia a neboli tu opätovne vysadené lesné porasty po ukončení ťažby.

V severnej časti územia sú v súčasnosti plochy využívané ako veľkobloková orná pôda. Na lesných pozemkoch naďalej sa realizuje lesohospodárska činnosť a územie obyvatelia okolitých obcí využívajú na krátkodobé (dňové) rekreačné pobyty.

V dotknutom území sa okrem plôch poznačených ťažbou nachádzajú aj plochy silne poznačené antropogénnou činnosťou - so skládkami komunálneho odpadu, či skládka asfaltu. Na východnom okraji územia sa nachádza zdevastovaný areál Motorestu.

Variant 1

Strategický a rekreačný park Sekule predstavuje komplexný rozvojový zámer, ktorý spája umiestnenie a rozvoj hospodárskych aktivít, rekreácie, bývania a občianskej vybavenosti v lokalite Sekule - Mláky.

Súčasťou zámeru je aj renaturalizácia a revitalizácia pôvodných prírodných ekosystémov a biotopov v území do ich prirodzeného stavu ako aj rekultivácia bývalých ťažobných priestorov a plôch dotknutých predchádzajúcimi činnosťami v lokalite (bývalý motorest, výstavba diaľnice v 70tych rokoch a pod.).

Celková plocha územia strategického a rekreačného parku je 249 hektárov. Pre strategický park a občiansku vybavenosť je z tejto plochy využitých 93 hektárov a pre rekreačný park plocha 156 hektárov.

Strategický park:

Zámerom strategického parku je vytvorenie priestoru pre moderné hospodárske aktivity s vysokou pridanou hodnotou. Strategický park je umiestnený na severnej hranici katastrálneho územia obce Sekule, predovšetkým na pôde nízkej bonity, na časti hospodárskych lesov a na bývalých ťažobných plochách v bezprostrednej blízkosti diaľnice a diaľničného odpočívadla.

Celková plocha strategického parku je 93 hektárov a v súlade s ÚPN zahŕňa:

- plochu 81 hektárov, kde sú navrhované objekty pre logistiku, skladovanie a distribúciu, ľahkú výrobu a montáž, technologické IT centrum a výskum a vývoj inovatívnych technológií,
- plochu 5 hektárov, kde je navrhovaná súvisiaca technická infraštruktúra, čistiareň odpadových vôd, elektrická stanica 110/22 kV, regulačná stanica plynu, vodojemy a úprava vody z vodných zdrojov úžitkovej a pitnej vody,
- plochu 7 hektárov kde je navrhovaná verejná občianska vybavenosť pre rozvoj územia a služieb v bezprostrednom okolí diaľničného odpočívadla. Zámerom je vytvoriť moderné kapacity pre dopravu, stravovanie, ubytovanie a ďalšie služby na dôležitom dopravnom bode západného vstupu do Slovenskej republiky.

Strategický park predstavuje územie hospodárskeho rozvoja obce s dôrazom na environmentálnu udržateľnosť a rovnováhu. Zastavané plochy v súlade s územným plánom nepresiahnu 50 % plochy územia a minimálne 20 % z celkovej plochy parku bude tvoriť zeleň, lesné porasty a vegetácia. Obsluha územia sa uvažuje aj pomocou autobusovej dopravy.

Rekreačný park:

Zámerom rekreačného parku je využitie priestoru medzi areálom strategického parku a zastavaným územím obce pre rozvoj rekreácie a bývania v súlade s územným plánom, ktorý dané územie definuje ako zmiešané územia bývania a rekreácie, rekreačné areály, občiansku vybavenosť a zeleň. Koncepcia je založená na prepojení zachovaných biotopov s funkciou rekreácie, športových aktivít a bývania.

Celková plocha rekreačného parku je 156 hektárov a v súlade s ÚPN zahŕňa:

- plochu 9 hektárov, kde je navrhovaná zóna bývania a rekreácie (vrátane prvej etapy zóny bývania a rekreácie, ktorá už bola predmetom samostatného posudzovania EIA v roku 2024),
- plochu 27 hektárov kde je navrhovaná rekreačná zóna s jazerom,
- plochu 9 hektárov, kde je navrhovaný golfpark,
- plochu 5 hektárov, kde sú navrhované komunikácie a odstavné parkovisko,
- plochu 106 hektárov, ktorá tvorí rozhodujúcu časť plochy rekreačného parku určenú na zachovanie a skvalitnenie prirodzeného charakteru lokálnych biotopov a rekreačné územie bez významnejších zásahov (rekreácia, zeleň, lesy, zemný val). Ide o plochy s lesnými a zmiešanými porastami, plochy ornej pôdy a vodné plochy tzv. horných jazier s brehovými a ochrannými porastami.

Rekreačný park je od strategického parku a diaľnice oddelený navrhovaným prírodným zemným valom, ktorý spolu so zeleným pásom šírky cca 200m, vegetáciou, existujúcimi lesmi a vodnými plochami vytvára prírodnú optickú a fyzickú bariéru medzi rozdielnymi funkciami. Prirodzeným spôsobom tlmí ruch a hluk v smere od diaľnice, čím podstatne prispieva k zlepšeniu podmienok pre dané využitie a kvalitu životného prostredia. Toto riešenie umožňuje využiť prírodný potenciál lokality Mláky aj pre rekreáciu, bývanie a obyvateľov obce a znižuje vplyvy strategického parku a diaľnice na okolitú krajinu.

Navrhovaný rozvoj územia Sekule - Mláky predstavuje moderné urbanistické a krajinárske riešenie, ktoré vyvažuje hospodársky rozvoj s rekreáciou a ochranou prírody. Projekt kladie dôraz na zachovanie a zlepšenie biodiverzity, miestnych biotopov a vodných plôch v území, pričom vytvára množstvo nových príležitostí pre prácu, rekreáciu, bývanie ako aj kvalitnejšie prostredie pre obyvateľov obce a regiónu.

Celkové plošné bilancie územia:

Územie	*Plocha územia [m2]*	*Plocha územia [ha]*	*Celková plocha územia [ha]*	*%podiel z celkovej plochy územia*	*Celková plocha územia [ha]*	*Funkcia*
Strategický park	809625	81,0	81,0	32,6%	93	Strategický park
Technická vybavenosť	30751	3,1	4,6	1,8%		
Elektrická stanica 110/22 kV	12326	1,2				
ČOV	2568	0,3				
Občianska a verejná vybavenosť	72586	7,3	7,3	2,9%		
Zóna bývania a rekreácie - Etapa 1 **posúdené v samost. EIA 2024*	51269	5,1	9,0	3,6%	156	Rekreačný park
Zóna bývania a rekreácie - Etapa 2	38699	3,9				
Komunikácie (mimo jednotlivých zón)	23800	2,4	4,7	1,9%		
Parkovisko	23471	2,3				
Rekreačné územie *(rekreácia, zeleň, lesy a pod.)*	1049498	104,9	115,7	46,5%		
Zemný val *(mimo jednotlivých zón)*	12507	1,3				
Golfpark	94998	9,5				
Rekreačná zóna - RZ 1	21412	2,1	26,5	10,7%		
Rekreačná zóna - RZ 2	44959	4,5				
Rekreačná zóna - RZ 3	19736	2,0				
Rekreačná zóna - RZ 4	24372	2,4				
Rekreačná zóna - RZ 5	19549	2,0				
Rekreačná zóna - Jazero	135107	13,5				
CELKOVÁ PLOCHA ÚZEMIA SPOLU	**2487233**	**248,7**	**248,7**	**100%**	**249**	**SPOLU**

Orientačná plocha dotknutá infraštruktúrou mimo hlavného územia v ha	6,0

**Trasovanie líniových vedení k bodom napojenia (vodovod, kanalizácia, plyn, VN/VVN), vyústenie z ČOV do recipientu, príp. úprava križovatky K3 a K4.*

Územie	*Plocha územia v ha*	*%podiel z celk. plochy územia*
Strategický park	93	37%
Rekreačný park	156	63%
Strategický a rekreačný park SPOLU	**249**	**100%**

Strategický park

Halové objekty

Halové objekty sú navrhované v regulačných blokoch územného plánu určených pre strategický park s príslušným dopravným a technickým vybavením. Budú budované pre budúcich nájomcov a rôznorodé prevádzky zamerané na skladovanie a distribúciu, ľahkú výrobu a montáž, výskum a vývoj technológií a technologické IT centrum. Priestorové umiestnenie týchto aktivít je na severnej hranici katastrálneho územia obce Sekule, na pôde nízkej bonity a pozdĺž telesa diaľnice a diaľničného odpočívadla.

Predpokladaný podiel využitia plôch pre jednotlivé funkcie:

Prevádzka	*Plocha*	*Podiel plochy*
Logistika - Skladovanie a distribúcia produktov	207324	51,90%
Výskum a vývoj inovatívnych technológií	76850	19,24%
Ľahká výroba	76850	19,24%
Technologické IT centrum	38425	9,62%
SPOLU	**399449**	**100%**

Podiely jednotlivých funkcií sú predpokladané a navrhované pre koncepčné riešenie v stupni EIA v rámci prípravy územia bez konkrétnych nájomcov. V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie môžu byť tieto podiely ešte aktualizované podľa skutočných požiadaviek jednotlivých nájomcov v rámci maximálnych povolených kapacít, parametrov a podmienok, ktoré budú vyplývať z procesu EIA pre územie ako celok.

Haly sú navrhované ako nepodpivničené 1-podlažné objekty obdĺžnikového pôdorysu. Každý halový objekt obsahuje hlavnú halovú časť s 2-podlažnou vstavbou pre administratívno-sociálne zázemie – kancelárie, šatne, hygienické zariadenia, zasadacie miestnosti, denná, upratovacia a technická miestnosť resp. kotolňa. Ich súčasťou na príslušnom pozemku budú aj ďalšie súvisiace sekundárne objekty ako vrátnice, strojovne a nádrže SHZ, trafostanice, spevnené manipulačné plochy, komunikácie a parkoviská, inžinierske siete, oplotenie a sadové úpravy. Navrhované stavebné objekty budú dispozične variabilne delené na samostatné prevádzky a prenajímateľné jednotky a budú upresnené v ďalších stupňoch PD podľa požiadaviek budúcich nájomcov. Uvažuje sa s nabíjačkami pre EV, využitím fotovoltiky na strechách, s batériovými úložiskami a záložnými dieselagregátmi umiestnenými pri jednotlivých halových objektoch.

Zemné práce:
Zemné práce pre navrhované objekty budú pozostávať z výkopov resp. násypov pre základové konštrukcie – (základové pásy, pätky) a výkopy pre rozvody inžinierskych sietí. Založenie objektu haly a administratívy je uvažované na plošných základoch.

Zakladanie:
Pre zakladanie objektov sú na základe predbežných výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu navrhované:

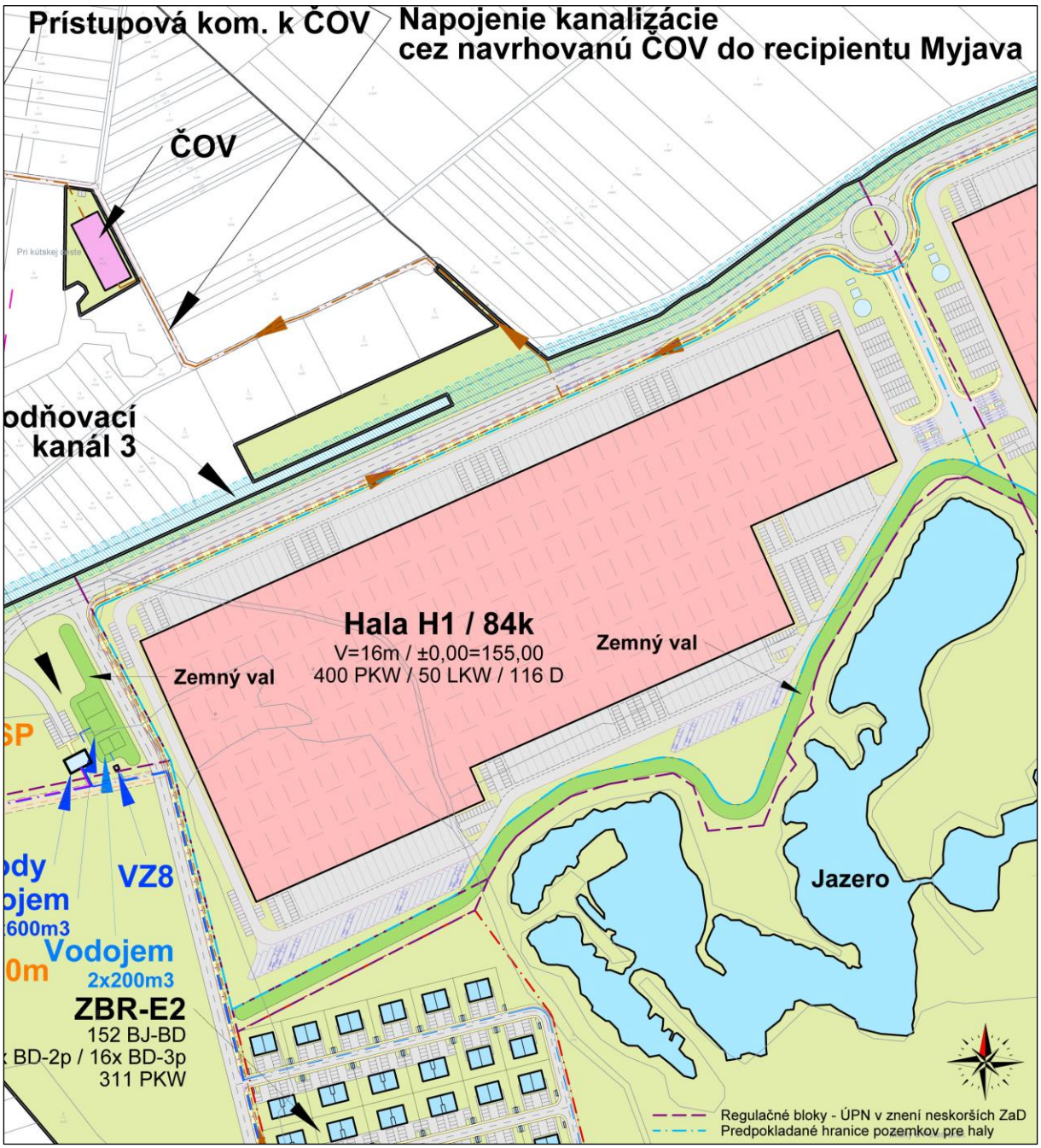
- plošné základové konštrukcie - základové pätky a pásy s predpokladanou hĺbkou založenia cca 1m pod upraveným terénom
- mikropilóty resp. pilóty priemeru do 600mm, s predpokladanou hĺbkou max. 8m pod úrovňou pôvodného terénu.

Spôsob zakladania bude upresnený v ďalších stupňoch prípravy projektu na základe statického návrhu a ďalších prieskumov lokálnych geologických podmienok.

Nosný systém:
Nosný systém jednotlivých objektov tvorí montovaná skeletová konštrukcia z prefabrikovaných železobetónových stĺpov a prievlakov, so strešnou konštrukciou z oceľových prvkov. Po obvode haly sú navrhované prefabrikované základové prahy. Stuženie objektu je v priečnom aj pozdĺžnom smere zabezpečené votknutím stĺpov do základových konštrukcií a stužením v strešnej konštrukcii.

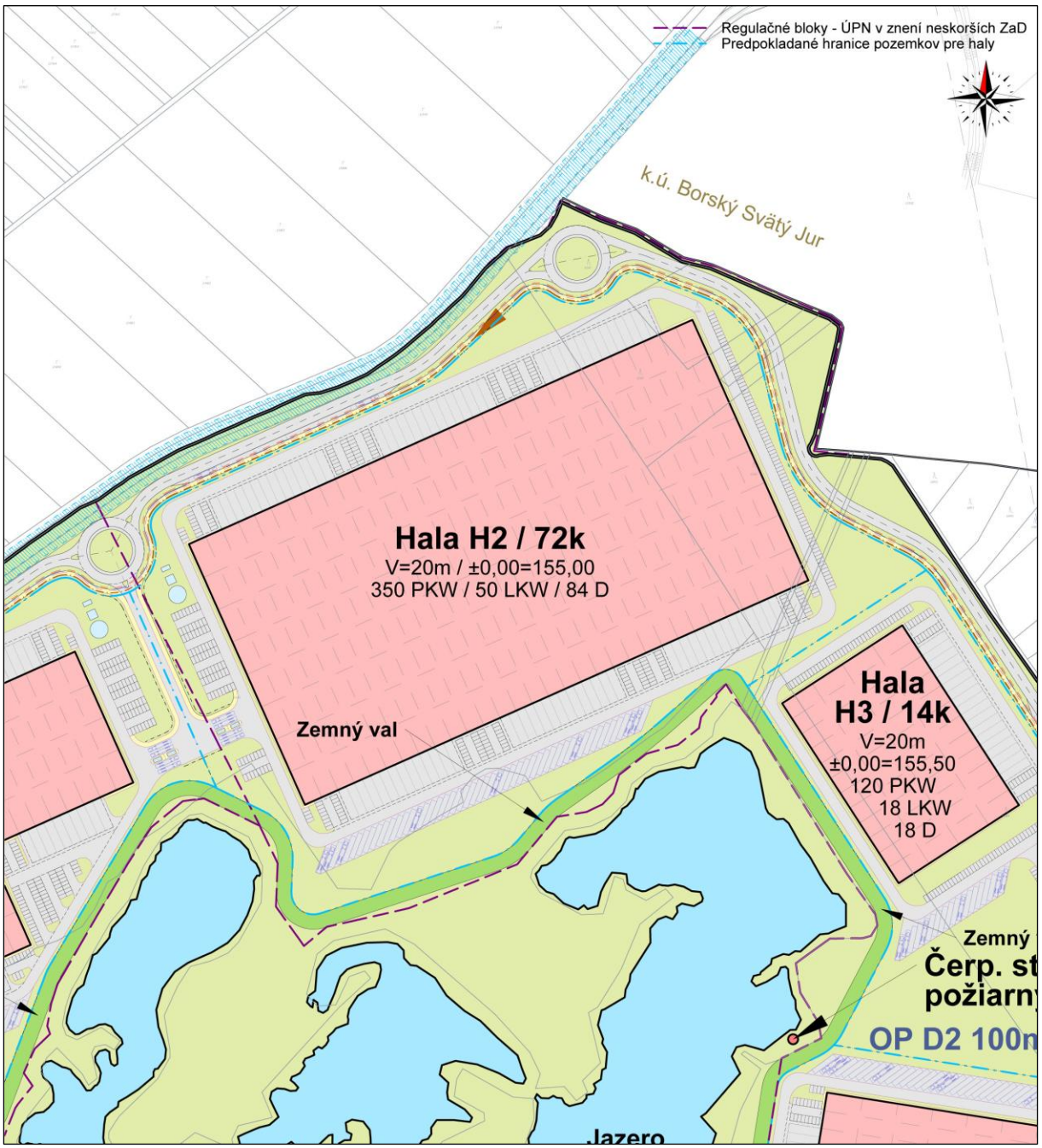
Obvodový plášť a deliace steny:
Ľahký obvodový plášť je navrhnutý z metalických sendvičových panelov na nosných stĺpoch s hrúbkou tepelnej izolácie 180 resp. 200mm. Deliace steny vo vnútorných priestoroch sú ľahké montované zo sadrokartónu.

SO 101 – Hala H1



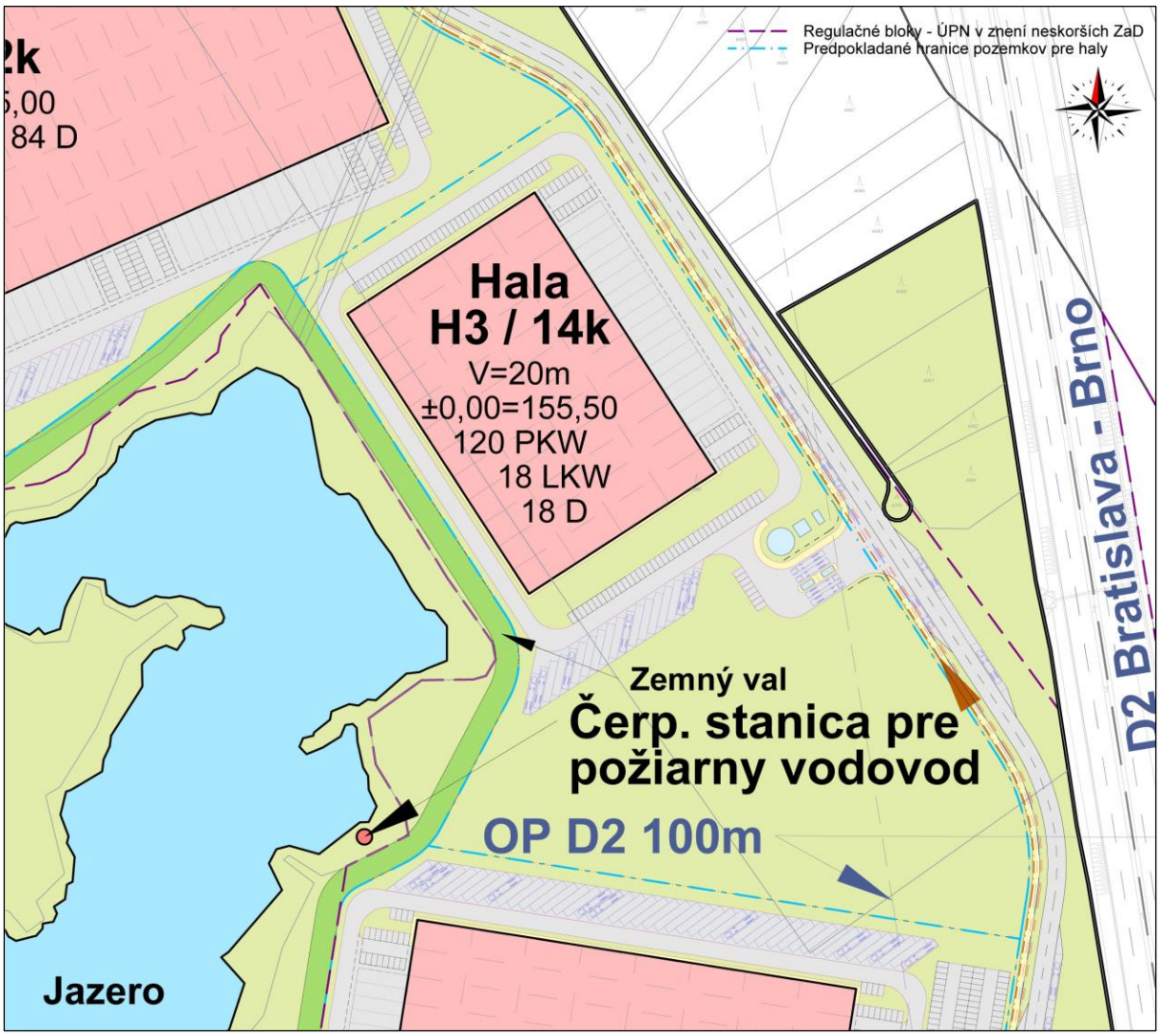
- Max. Rozmer: 517 m x 193 m
- Zastavaná plocha: 83.653 m^2
- Celková zastavaná plocha: 83.850 m^2 (vrátane sekundárnych objektov – trafostanica, SHZ + strojovňa, vrátnica)
- Výška objektu: 16,0 m
- Funkcie: Logistické centrum - Skladovanie a distribúcia, Ľahká výroba a montáž, Výskum a vývoj inovatívnych technológií
- Počet parkovacích miest: 400 PKW / 50 LKW
- Počet dokov: 116

SO 102 – Hala H2



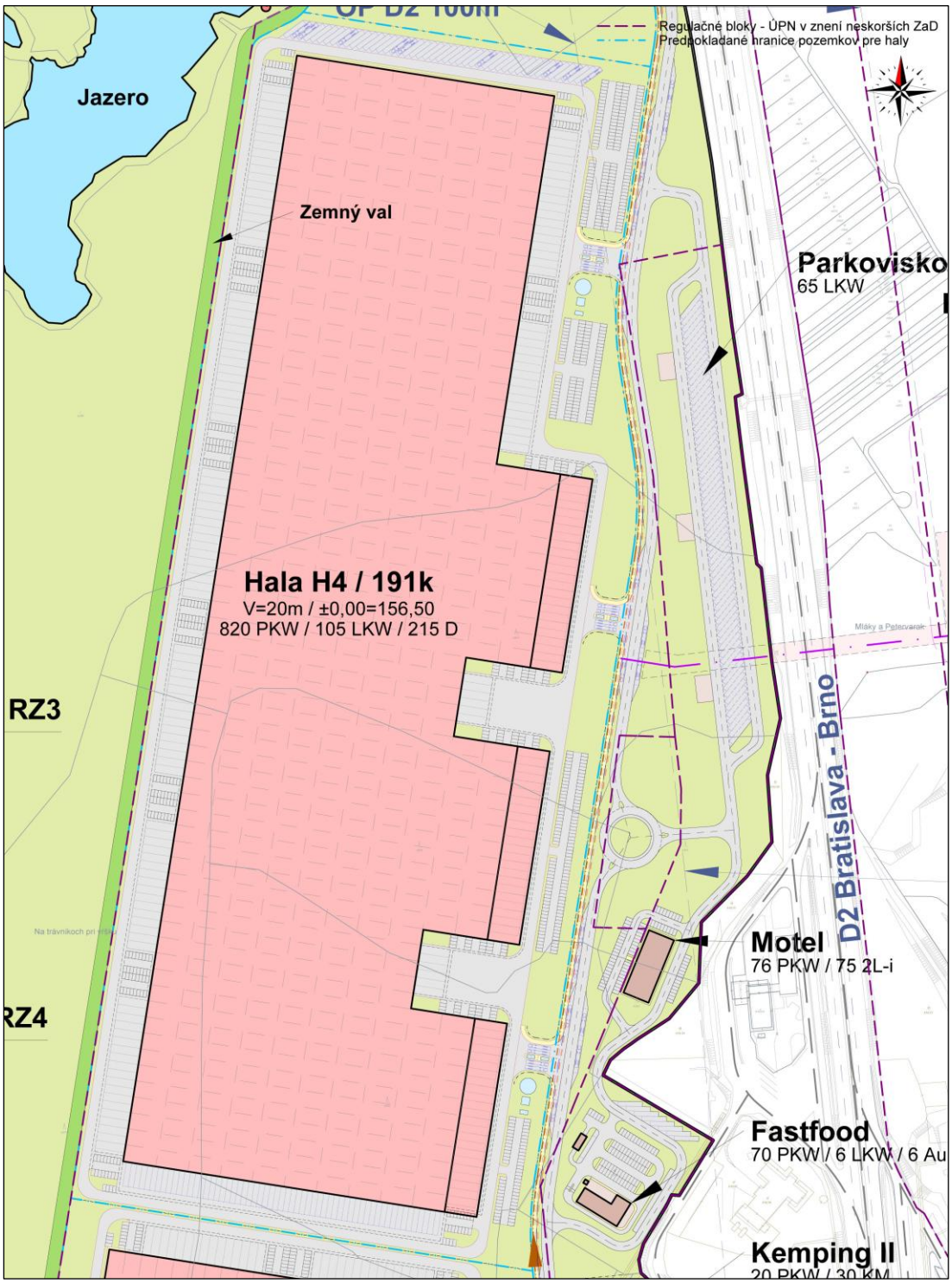
- Max. Rozmer: 373 m x 193 m
- Zastavaná plocha: 71.989 m^2
- Celková zastavaná plocha: 72.186 m^2 (vrátane sekundárnych objektov – trafostanica, SHZ + strojovňa, vrátnica)
- Výška objektu: 20,0 m
- Funkcie: Logistické centrum - Skladovanie a distribúcia, Ľahká výroba a montáž, Výskum a vývoj inovatívnych technológií
- Počet parkovacích miest: 350 PKW / 50 LKW
- Počet dokov: 84

SO 103 – Hala H3



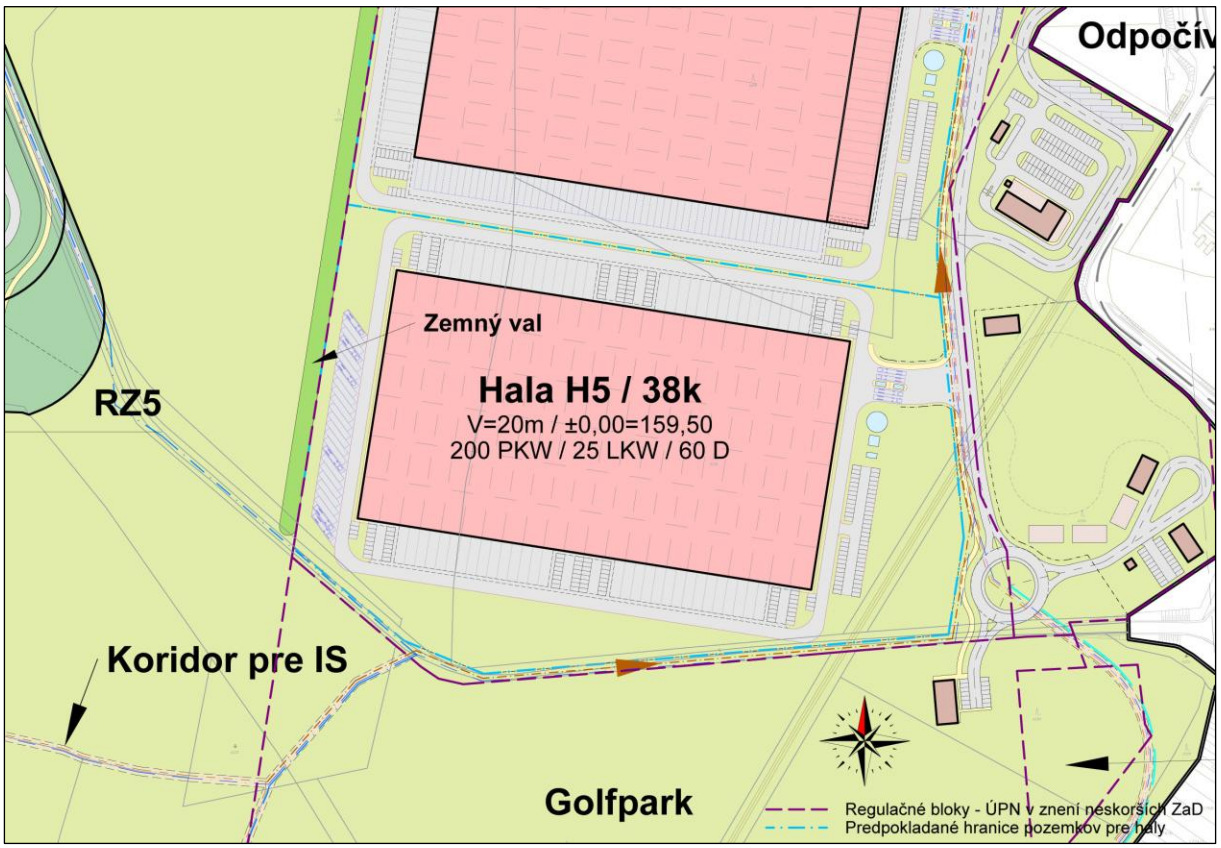
- Max. Rozmer: 145 m x 97 m
- Zastavaná plocha: 14.065 m^2
- Celková zastavaná plocha: 14.262 m^2 (vrátane sekundárnych objektov – trafostanica, SHZ + strojovňa, vrátnica)
- Výška objektu: 20,0 m
- Funkcie: Logistické centrum - Skladovanie a distribúcia, Ľahká výroba a montáž, Výskum a vývoj inovatívnych technológií
- Počet parkovacích miest: 120 PKW / 18 LKW
- Počet dokov: 18

SO 104 – Hala H4



- Max. Rozmer: 829 m x 265 m
- Zastavaná plocha: 191.317 m^2
- Celková zastavaná plocha: 191.741 m^2 (vrátane sekundárnych objektov – trafostanica, SHZ + strojovňa, vrátnica)
- Výška objektu: 20,0 m
- Funkcie: Logistické centrum - Skladovanie a distrib., Ľahká výroba a montáž, Technologické IT centrum, Výskum a vývoj inovatívnych techn.
- Počet parkovacích miest: 820 PKW / 105 LKW
- Počet dokov: 215

SO 105 – Hala H5



Predpokladané bilancie:

- Max. Rozmer: 265 m x 145 m
- Zastavaná plocha: 38.425 m^2
- Celková zastavaná plocha: 38.622 m^2 (vrátane sekundárnych objektov – trafostanica, SHZ + strojovňa, vrátnica)
- Výška objektu: 20,0 m
- Funkcie: Logistické centrum - Skladovanie a distribúcia, Ľahká výroba a montáž, Technologické IT centrum, Výskum a vývoj inovatívnych technológií
- Počet parkovacích miest: 200 PKW / 25 LKW
- Počet dokov: 60

Technologické IT centrum:

V rámci navrhovaného strategického parku sa v hale H5 (alternatívne aj H4) uvažuje s umiestnením technologického IT centra s celkovou predpokladanou podlahovou plochou približne 38 000 m² a celkovým elektrickým príkonom približne 40 MW vrátane chladenia a ostatných podporných systémov. Pri predpokladanom PUE=1,30 predstavuje príkon IT zariadení približne 30,77 MW. Pri WUE=0,35 l/kWh sa predpokladá potreba technologickej vody približne 3,0 l/s pred uplatnením koeficientu dennej nerovnomernosti kd=3,0. Uvažuje sa s nabíjačkami pre EV, využitím fotovoltiky na strechách, s batériovými úložiskami a záložnými dieselagregátmi.

PUE - Ukazovateľ efektívnosti využívania energie (Power Usage Effectiveness); pomer celkovej spotreby energie IT centra k spotrebe energie IT zariadení
WUE - Ukazovateľ efektívnosti využívania vody (Water Usage Effectiveness); spotreba vody na jednotku energie spotrebovanej IT zariadeniami, vyjadrená v l/kWh

S prevádzkou sa uvažuje v časti halového objektu H4 resp. H5. Súvisiace technologické zariadenia, najmä chladiace jednotky (chillery), záložné dieselgenerátory s kapotážou, VZT zariadenia a pod. budú umiestnené v technologickom dvore, ktorý bude súčasťou príslušného halového objektu. Dvor bude situovaný na strane odvrátenej od obce, smerom k diaľnici a po obvode chránený protihlukovými stenami alebo akustickými žalúziami, ktoré umožňujú prúdenie vzduchu na zabezpečenie potrebného vetrania a odvodu tepla. Umiestnenie a stavebné riešenie technologického dvora sú navrhnuté s cieľom minimalizovať šírenie hluku a vibrácií do okolitého prostredia, najmä smerom k obytnej zástavbe. Minimálny odstup od najbližšej obytnej zástavby obce je 800 m a v navrhovanom parku 600 m (ZBR-E1).

Pre chladenie technologických zariadení sa uvažuje s kombináciou vzduchového a priameho kvapalinového chladenia IT zariadení (D2C – Direct-to-Chip), s následným odvodom tepla prostredníctvom hybridného systému na báze kombinácie suchého a adiabatického/mokrého chladenia. Pri využití D2C cirkuluje chladiaca kvapalina v uzavretých okruhoch s minimálnou potrebou dopĺňania. Vonkajší chladiaci systém bude využívať v bežných podmienkach suchý režim, ktorý bude doplnený podľa potreby adiabatickým chladením najmä počas vysokých vonkajších teplôt. Využitie adiabatického chladenia umožňuje pri rovnakom chladiacom výkone znížiť otáčky ventilátorov oproti čisto suchému režimu, a tým obmedziť hlukové emisie. Hybridné riešenie je preferované, pretože produkuje nižšiu úroveň hluku z chladiacich zariadení v špičkách a optimalizuje spotrebu vody. Konkrétna konfigurácia bude spresnená podľa požiadaviek inštalovaných IT zariadení.

Súčasťou návrhu je aj možné využitie odpadového tepla z technologického centra na vykurovanie a prípravu TÚV v susedných stavebných objektoch prostredníctvom výmenníkov tepla, čím sa znižuje prevádzkové zaťaženie vonkajšieho chladenia, hlukové emisie a spotreba energie a vody. Chladiace okruhy budú vybavené systémom riadenia a monitorovania s cieľom optimalizovať ich prevádzku, spotrebu energie a vody, a minimalizovať tak nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

Zvýšená potreba technologickej vody na chladenie sa predpokladá najmä v období jún až august, s najvyššími odbermi počas letných horúčav; maximálna denná potreba predstavuje špičkovú návrhovú hodnotu a nepredpokladá sa jej nepretržité dosahovanie počas celého uvedeného obdobia. Priemerný odber technologickej vody za celý rok na úrovni 3,0 l/s zodpovedá priemernej dennej potrebe približne 259,2 m³/deň. Po uplatnení koeficientu dennej nerovnomernosti kd=3,0 môže dosiahnuť maximálna denná potreba približne 777,6 m³/deň.

Voda bude využívaná predovšetkým na adiabatické predchladenie vzduchu odparovaním po prípadnej úprave (napr. zmäkčovanie, úprava proti usadzovaniu a biologickému rastu). Predbežná vodná bilancia predpokladá odpar cca 80 % privádzanej vody do ovzdušia v procese chladenia. Zvyšná časť vody bude odvádzaná ako odpadová voda (preplachy a tzv. blowdown) do kanalizačného systému a ďalej do ČOV. Podľa potreby bude zabezpečená predúprava odpadových vôd pre splnenie podmienok príslušného kanalizačného poriadku a prevádzkovateľa kanalizácie.

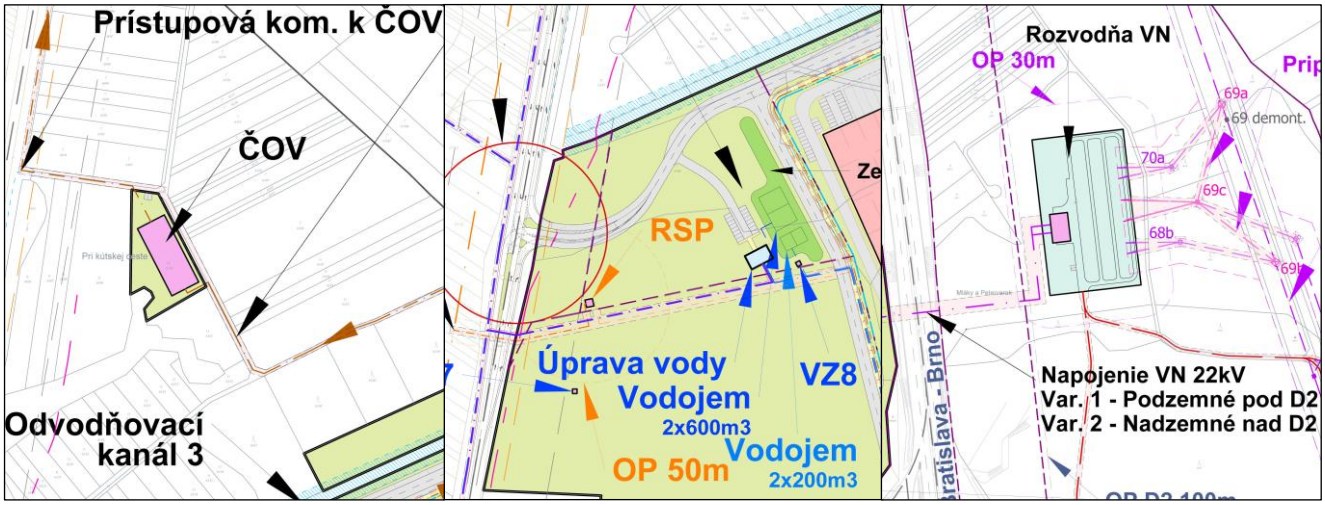
Halové objekty SO101 až SO105 – Súhrnné bilancie:

Halové objekty - Súhrnná bilancia		
Plocha Pozemkov **nie plocha reg. blokov - uvedená samostatne*	**703842**	**m2**
Zastavaná plocha - Halové objekty	399449	m2
Zastavaná plocha - Sekundárne objekty – trafost., SHZ, vrátnice...	1212	m2
Zastavaná plocha - SPOLU	**400661**	**m2**
Zastavanosť pozemkov **Zastavanosť predpokladaných pozemkov pre halové objekty, regulačné bloky sú v samostatnom výpočte s IZPmax=50%*	**56,92%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Park. - SPOLU	184468	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	4702	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**189170**	**m2**
Spevnené plochy v %	**26,88%**	
Zelené plochy - SPOLU	**114011**	**m2**
Zelené plochy v %	**16,20%**	
Zamestnanci halových objektov - SPOLU	**2960**	**os.**
Zamestnanci administratíva - SPOLU	298	os.
Zamestnanci halových objektov ostatní - SPOLU	2662	os.
Navrhovaný počet parkovacích miest pre osobné vozidlá	**1900**	**PKW**
Navrhovaný počet parkovacích miest pre nákladné vozidlá	**300**	**LKW**
Navrhovaný počet dokov - SPOLU	493	LKW
** Z toho parkovacie miesta pre OV v odstavných pruhoch*	*10*	*PKW*
** Z toho parkovacie miesta pre NV v odstavných pruhoch*	*52*	*LKW*

Predpokladané budúce pozemky pre jednotlivé halové objekty tvoria len časť plochy z celkovej plochy regulačných blokov strategického parku a ich percento zastavanosti je preto uvedené len informatívne. Pre výpočet maximálnej zastavanosti regulačných blokov 50% a minimálny podiel zelene 20% je uvedený samostatný výpočet o splnení regulatívov v kapitole 5 pre celé regulačné bloky.

Zóny - Technická vybavenosť

Objekty technickej vybavenosti - ČOV, elektrická stanica 110/22 kV, vodojemy a úpravňa vody sú popísané v ďalších príslušných častiach tohto dokumentu.



Predpokladané plošné bilancie a kapacity:

Technická vybavenosť		
Plocha zón SPOLU	**45645**	**m2**
Predpokladaná zastavaná plocha - Objekty Technická vybavenosť (RSP, UV, AN...)	800	m2
Predpokladaná zastavaná plocha - Objekty ČOV	1700	m2
Predpokladaná zastavaná plocha - Objekty Elektrická stanica 110/22 kV	1000	m2
Zastavaná plocha - SPOLU	**3500**	**m2**
Zastavanosť v %	**7,67%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a plochy	14000	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	500	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**14500**	**m2**
Spevnené plochy v %	**31,77%**	
Zelené plochy - SPOLU	**27645**	**m2**
Zelené plochy v %	**60,57%**	
Navrhovaný počet parkovacích miest pre osobné vozidlá	**10**	**PKW**
Navrhovaný počet parkovacích miest pre nákladné vozidlá	**3**	**LKW**

Zóna ZBR-E2 – Zóna bývania a rekreácie

Výstavba rodinných, resp. bytových domov v tejto lokalite je podmienená vybudovaním technickej vybavenosti – infraštruktúry ktorá je súčasťou návrhu. Uvažovaná je funkcia bývania a prechodného bývania v nájomných bytových domoch.

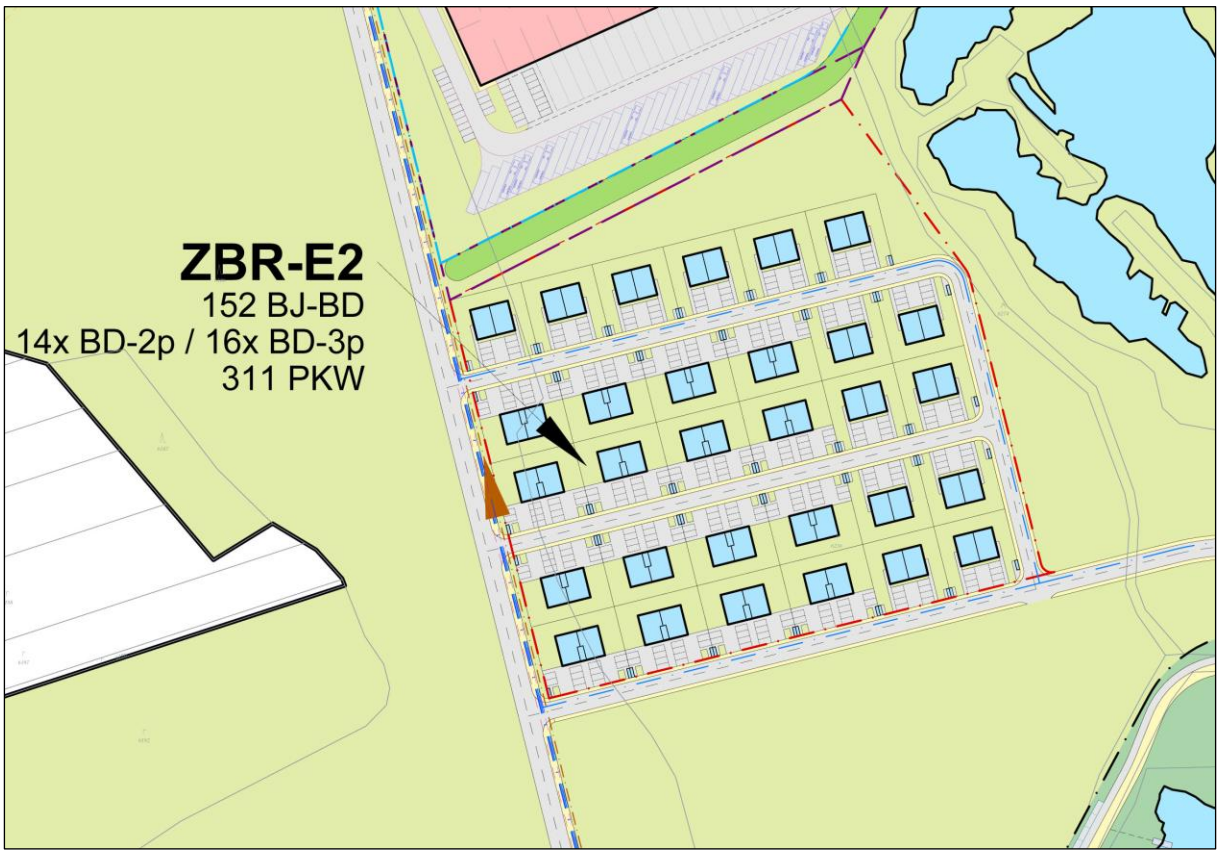
Návrh uvažuje celkovo s 30 bytovými domami, z čoho 14 je 2-poschodových a 16 je 3-poschodových. To predstavuje spolu 152 bytových jednotiek pri výmere do 90 m^2 úžitkovej plochy na jednu bytovú jednotku. Uvažuje sa s obsadenosťou spolu cca 456 osôb, pričom na jednu bytovú jednotku je uvažované s 3 osobami. Pre potreby statickej dopravy je navrhovaných pre tento počet osôb spolu 311 parkovacích miest.

Bytové domy budú napojené na všetky potrebné inžinierske siete – voda, kanál, elektro, prípadne plyn. Primárne ako zdroj energie na vykurovanie a ohrev TÚV uvažujeme s tepelnými čerpadlami. Uvažuje sa s nabíjačkami pre EV.

Predpokladané plošné bilancie:

Zóna bývania a rekreácie - Etapa 2		
Plocha zóny	**38699**	**m2**
Maximálny index zastavanej plochy	30%	-
Maximálna zastavaná plocha	11610	m2
Minimálny koeficient zelene	20%	-
Minimálna plocha zelene	7740	m2
Predpokladaná zastavaná pl. - Bytové domy	6400	m2
Predpokladaná zastavaná pl. - Vedľajšie objekty	1440	m2
Zastavaná plocha - SPOLU	**7840**	**m2**
Zastavanosť v %	**20,26%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	12309	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	1590	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**13899**	**m2**
Spevnené plochy v %	**35,92%**	
Zelené plochy - SPOLU	**16960**	**m2**
Zelené plochy v %	**43,83%**	
Predpokladaný počet bytových jednotiek	152	-
Predpokladaný počet obyvateľov	**456**	**os.**
Navrhovaný počet parkovacích miest pre osobné vozidlá	**311**	**PKW**

Situácia územia:



Zóna - Občianska vybavenosť

Navrhované funkčné využitie umožní využitie územia v blízkosti diaľničného odpočívadla pre lokalizáciu zariadení občianskeho vybavenia slúžiaceho pre potreby budúceho rozvoja vybavenosti, verejných záujmov ako aj strategického parku.

Výhľadovo je v budúcnosti možné po súhlase NDS aj napojenie vybavenosti na existujúce odpočívadlo resp. diaľnicu. Lokalita je v navrhovanom zámere dopravne napojená z obvodovej cestnej komunikácie napojenej na nadradenú cestu I/2. Uvažuje sa s nabíjačkami pre EV. Súčasťou zóny občianskej vybavenosti sú nasledovné funkčné plochy.

Odstavné parkovisko **Plocha: cca 31 000 m^2**

Predpokladané plošné bilancie:

- Zastavaná plocha: cca 0 m^2
- Spevnené plochy: cca 12 500 m^2

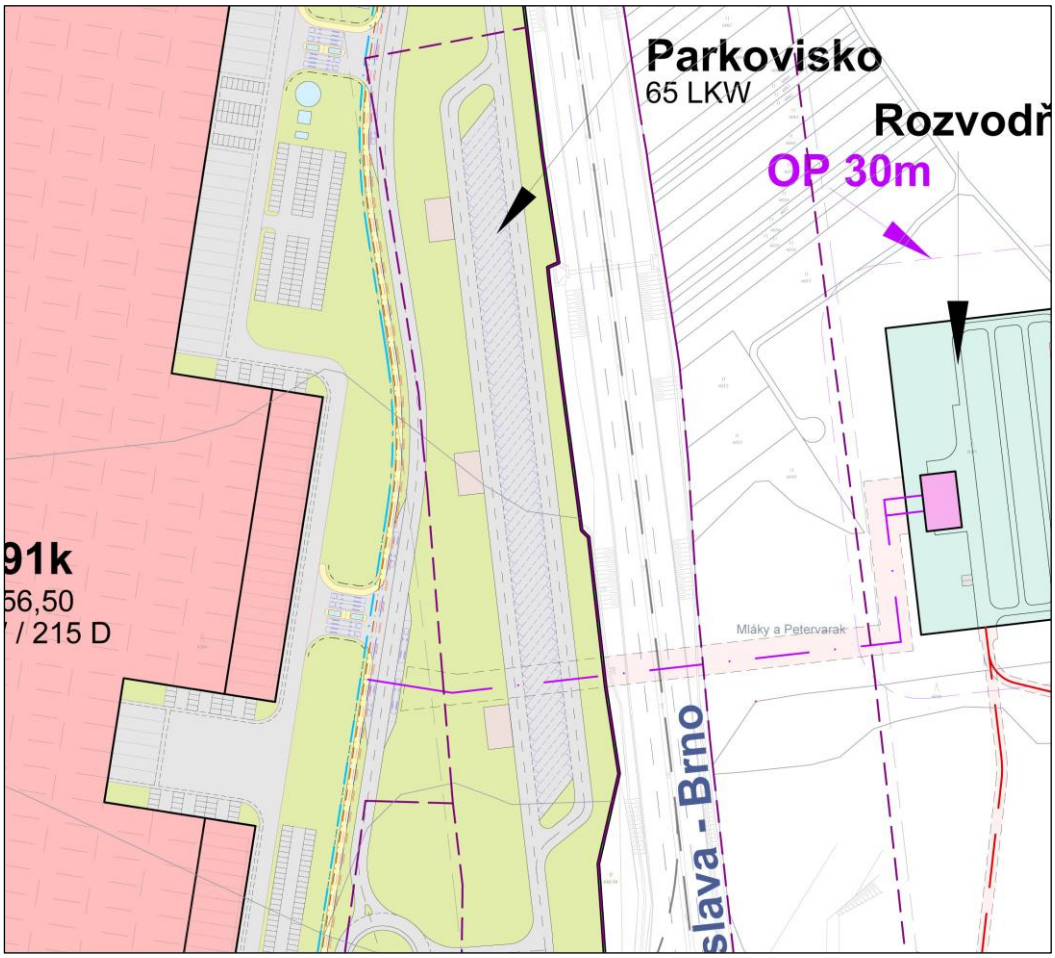
Odstavná plocha pre nákladné vozidlá, bez zastavaných plôch keďže sa nachádza v ochrannom pásme diaľnice. Navrhované sú len oddychové plochy pre sedenie, cvičenie, mobilné toalety a pod.

Navrhované funkčné využitie umožní využitie územia v blízkosti diaľničného odpočívadla pre lokalizáciu zariadení občianskeho vybavenia slúžiaceho pre potreby budúceho rozvoja vybavenosti a zároveň aj strategického parku. Výhľadovo je v budúcnosti možné po súhlase NDS aj napojenie vybavenosti na existujúce odpočívadlo resp. diaľnicu. Lokalita bude dopravne napojená z obvodovej cestnej komunikácie napojenej na nadradenú cestu I/2. Uvažuje sa s nabíjačkami pre EV.

Hlavné objekty a funkčné plochy:

- Odstavné parkovacie plochy
- 65 parkovacích miest pre nákladné automobily

Situácia územia:



Kemping II **Plocha: cca 22 000 m^2**

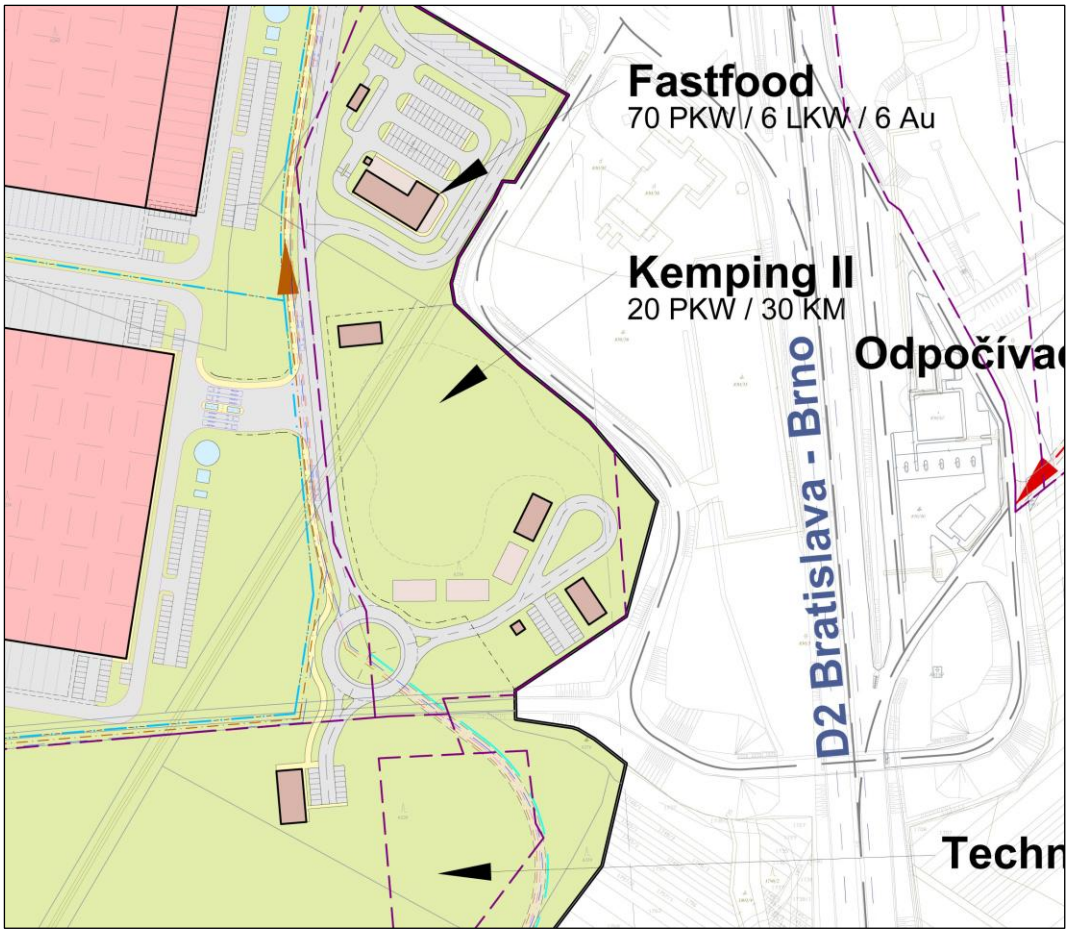
Predpokladané plošné bilancie:

- Zastavaná plocha: cca 600 m^2
- Spevnené plochy: cca 3 000 m^2

Hlavné objekty a funkčné plochy:

- Vrátnica / objekt správcu / obchodná prevádzka
- 30 kempingových miest pre obsadenosť cca 120 osôb
- Bufet / stravovacie zariadenie
- Hygienické zariadenie
- Work-out zóna / exteriérová zóna
- Športové ihriská
- 20 parkovacích miest pre osobné automobily

Situácia územia:



Fastfood – reštaurácia rýchleho občerstvenia Plocha: cca 11 500 m^2

Predpokladané plošné bilancie:

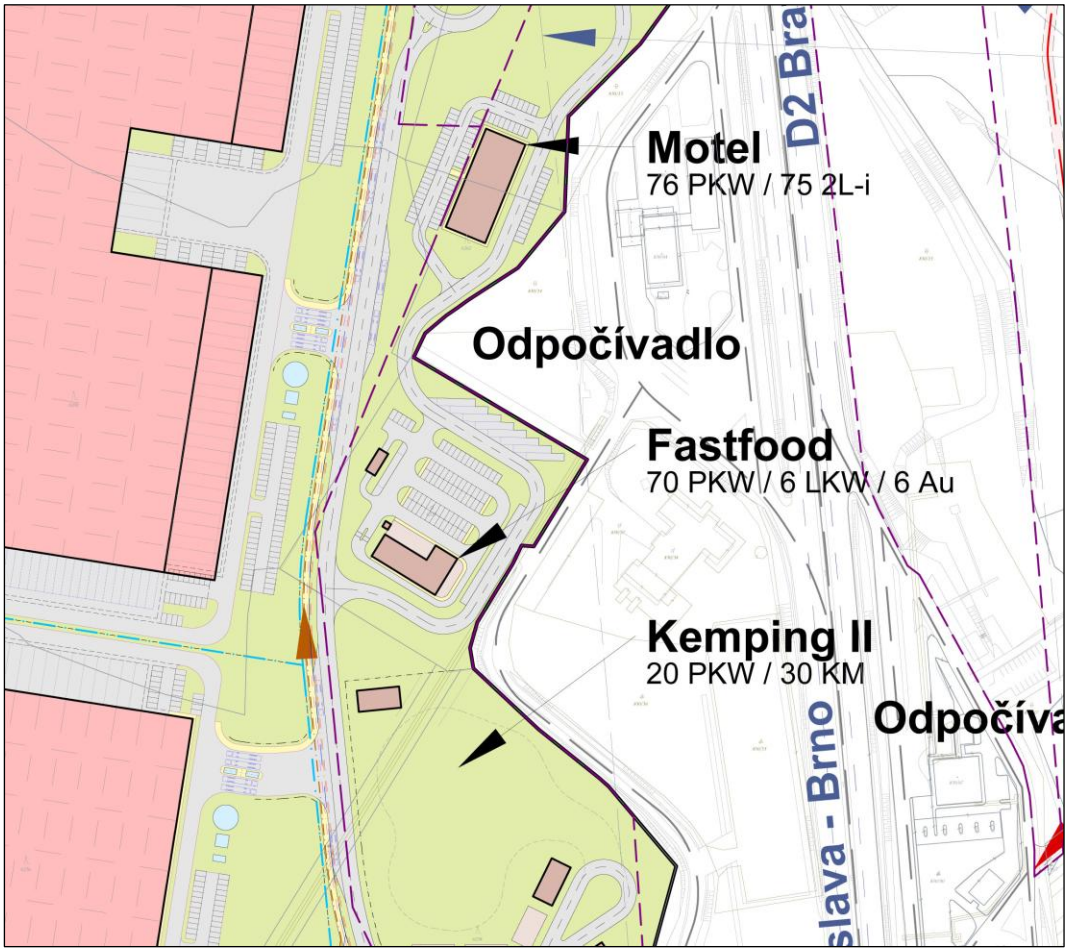
- Zastavaná plocha: cca 600 m^2
- Spevnené plochy: cca 6 500 m^2

Hlavné objekty a funkčné plochy:

- Hlavný objekt Fastfoodu s terasou + drive-thru a obchod
- Autoumývačka
- 70 parkovacích miest pre osobné automobily a 12 pre nákladné automobily a autobusy

Uvažovaná návštevnosť 480 osôb za deň a 1120 osôb za deň pre drive-thru.

Situácia územia:



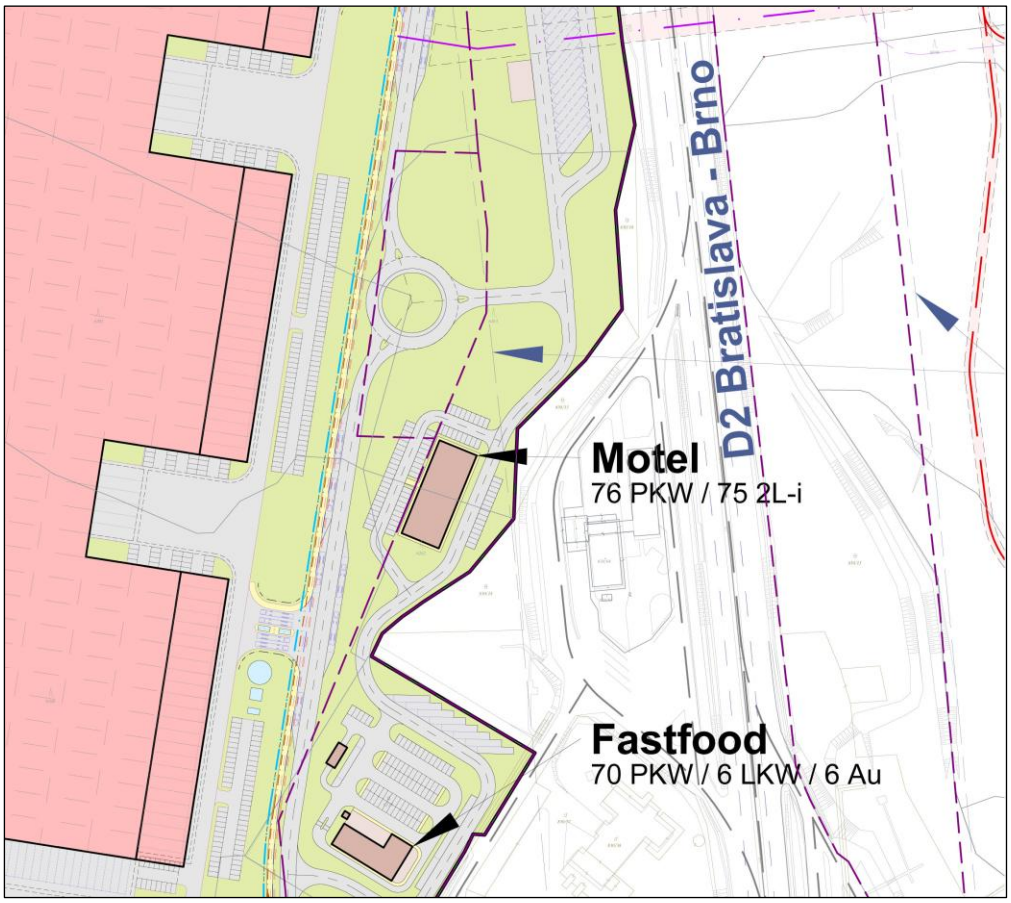
Motel – objekt krátkodobého ubytovania Plocha: cca 8 000 m²

Predpokladané plošné bilancie:

- Zastavaná plocha: cca 1 000 m²
- Spevnené plochy: cca 3 200 m²

Hlavné objekty a funkčné plochy:

- Ubytovací objekt – motel. Kapacita ubytovania je uvažovaná spolu cca 150 osôb v 75 2-lôžkových izbách.
- 76 parkovacích miest pre osobné automobily



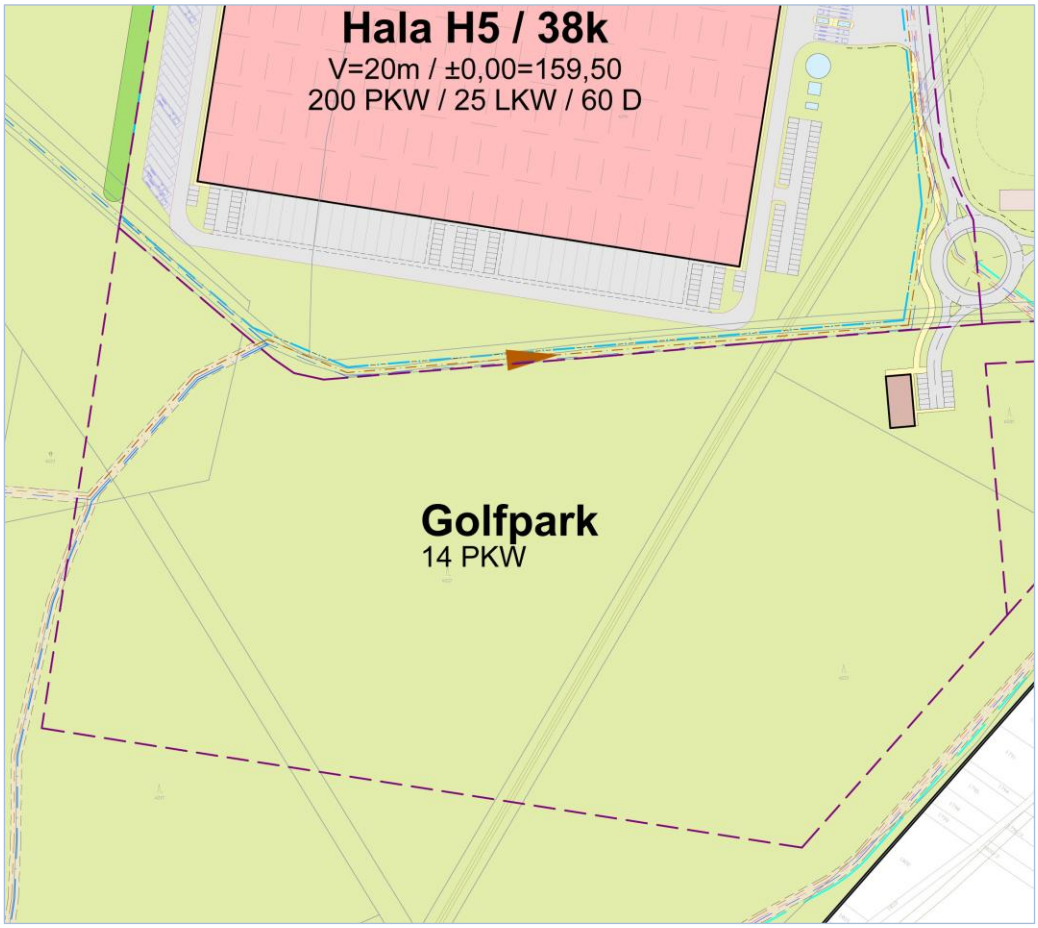
Predpokladané súhrnné plošné bilancie občianskej vybavenosti:

Občianska vybavenosť		
Plocha zóny	**72586**	**m2**
Predpokladaná zastavaná pl. - Objekty Fastfood	585	m2
Predpokladaná zastavaná pl. - Objekty Kemping II	625	m2
Predpokladaná zastavaná pl. - Objekty Motel	1000	m2
Zastavaná plocha - SPOLU	**2210**	**m2**
Zastavanosť v %	**3,04%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	24759	m2
Spevnené plochy - Športové a rekreačné plochy	1577	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	432	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**26768**	**m2**
Spevnené plochy v %	**36,88%**	
Zelené plochy - SPOLU	**43608**	**m2**
Zelené plochy v %	**60,08%**	
Navrhovaný počet parkovacích miest pre osobné vozidlá	**166**	**PKW**
Navrhovaný počet park. miest pre nákladné vozidlá a autobusy	**77**	**LKW**

Golfpark **Plocha: cca 95 000 m^2**

Hlavné objekty + funkčné plochy:

- Recepcia so šatňou a toaletami, občerstvenie a sklad vybavenia
- Tréningové centrum golfu - odpalisko, plochy pre patovanie, čipovanie, krátke a dlhé nástrely, pieskové údery, golfová akadémia pre 3 až 6 jamiek (krátke hry)
- Na účely zámeru sa predpokladá záber celého riešeného územia. Skutočný rozsah záberu môže byť na základe podrobnejšieho návrhu priestorového usporiadania ihriska a jamiek menší, pričom časť existujúcich lesných porastov môže zostať zachovaná alebo po terénnych úpravách obnovená.



Predpokladané plošné bilancie a kapacity:

Golfpark		
Plocha zóny	**94998**	**m2**
Predpokladaná zastavaná pl. - Objekty Golfpark	300	m2
Zastavaná plocha - SPOLU	**300**	**m2**
Zastavanosť v %	**0,32%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	458	m2
Spevnené plochy - Športové a tréningové plochy	1500	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	184	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**2142**	**m2**
Spevnené plochy v %	**2,25%**	
Zelené plochy - SPOLU	**92556**	**m2**
Zelené plochy v %	**97,43%**	
Navrhovaný počet parkovacích miest pre osobné vozidlá	**14**	**PKW**
Navrhovaný počet park. miest pre nákladné vozidlá a autobusy	**0**	**LKW**

Súhrnná bilancia – Občianska vybavenosť a golfpark:

Občianska vybavenosť a Golfpark - Súhrnná bilancia		
Plocha zón SPOLU	**167584**	**m2**
Predpokladaná zastavaná pl. - Objekty	2510	m2
Zastavaná plocha - SPOLU	**2510**	**m2**
Zastavanosť v %	**1,50%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	25217	m2
Spevnené plochy - Športové a iné plochy	3077	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	616	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**28910**	**m2**
Spevnené plochy v %	**17,25%**	
Zelené plochy - SPOLU	**136164**	**m2**
Zelené plochy v %	**81,25%**	
Navrhovaný počet parkovacích miest pre osobné vozidlá	**180**	**PKW**
Navrhovaný počet park. miest pre nákladné vozidlá a autobusy	**77**	**LKW**

Zóna Rekreačný park
Funkčno-priestorový celok REKREAČNÁ ZÓNA RZ (RZ1 – RZ5)

Územie je navrhnuté na revitalizáciu a nové funkčné využitie so zameraním na šport, rekreáciu a zachovanie prírodných hodnôt. Návrh funkčno-priestorového celku RZ prepája zachované biotopy s plochami športových a rekreačných aktivít a bývania.

Celková plocha rekreačného parku predstavuje 156 ha. Centrálna rekreačná zóna, pozostávajúca z piatich celkov RZ1 – RZ5, zaberá 27 ha vrátane existujúceho južného jazera. Jazero bude využívané na rekreáciu a oddych pre všetky rekreačné zóny spoločne. V okolí južného jazera, najmä v priamom kontakte s vodnými plochami, sú navrhnuté plochy občianskej, rekreačnej, dopravnej a technickej vybavenosti, športové plochy a zeleň ako prírodná galéria.

Vzájomne sú všetky tieto zóny prepojené komunikáciou okolo jazera, ktorá bude primárne určená pre peších, bežcov, cyklistov a korčuliarov. Prístup pre automobily do kempingu a časti rekreačných zón je zabezpečený komunikáciou po severnom a východnom okraji rekreačnej zóny. Celkovo je v týchto zónach navrhovaných spolu cca 140 parkovacích miest pre osobné automobily (počet bez záchytného parkoviska). Uvažuje sa aj s nabíjačkami pre EV.

Územie severných vodných plôch je navrhované na zachovanie a ochranu existujúceho prírodného prostredia, s minimálnymi zásahmi do brehových porastov a vodných plôch. V nevyhnutnom rozsahu sa pripúšťa realizácia ekologických zariadení, výpustných objektov a plôch resp. čerpacej stanice na zabezpečenie požiarnej ochrany. Súčasťou riešeného územia je aj plocha RZR – rybochovné zariadenia, zahŕňajúca existujúce vodné plochy, ktoré môžu po potrebných úpravách a doplnení príslušného vybavenia slúžiť na chov rýb.

V priestore juhozápadne a severozápadne od jazera sú navrhnuté plochy pre výstavbu rodinných a bytových domov v zmiešanom území bývania a rekreácie. V území sa nachádzajú aj plochy, ktoré budú s navrhovaným zemným valom slúžiť ako izolačná zeleň medzi plochami strategického parku a rekreačným parkom.

Orientačná situácia rekreačných zón a predpokladaných objektov:



Rekreačná zóna 1 - RZ1: Komunitná zóna *gastro & podujatia*

Hlavné objekty a funkčné plochy:

- Amfiteáter s multifunkčnou zónou
- Plocha pre obecné podujatia a stan, eventové ohnisko
- Reštaurácia a kaviareň s terasou
- Pláž s mólami a altánkami / hygienické zázemie – toalety, sprchy + kabínky
- Vodná tryska s led osvetlením / detské ihrisko / workout-spot
- Lanová dráha / zip-line / vyhliadkové mólo / “vodná cesta” / lávky na vode
- Rybárske móla + altánky, prenájom bezmotorových rekreačných plavidiel
- 50 parkovacích miest pre osobné automobily / autobusové zastávky

Predpokladané plošné bilancie a kapacity:

Rekreačná zóna - RZ1		
Plocha zóny	**21412**	**m2**
Predpokladaná zastavaná plocha objektov	1050	m2
Zastavaná plocha - SPOLU	**1050**	**m2**
Zastavanosť v %	**4,90%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	2145	m2
Spevnené plochy - Športové a rekreačné plochy	2134	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	2949	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**7228**	**m2**
Spevnené plochy v %	**33,76%**	
Zelené plochy - SPOLU	**13134**	**m2**
Zelené plochy v %	**61,34%**	
Navrhovaný počet parkovacích miest pre osobné vozidlá	**50**	**PKW**

Rekreačná zóna 2 – RZ2: Oddychová zóna I.

ryby & relax

Hlavné objekty a funkčné plochy:

- Prírodná galéria - tichá zóna, rybárske miesta, prístrešky s ohniskom
- Toalety, workout-spot
- 24 parkovacích miest pre osobné automobily (vyloženie a naloženie vybavenia)

Predpokladané plošné bilancie a kapacity:

Rekreačná zóna - RZ2		
Plocha zóny	**44959**	**m2**
Predpokladaná zastavaná plocha objektov	70	m2
Zastavaná plocha - SPOLU	**70**	**m2**
Zastavanosť v %	**0,16%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	3387	m2
Spevnené plochy - Športové a rekreačné plochy	228	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	3932	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**7547**	**m2**
Spevnené plochy v %	**16,79%**	
Zelené plochy - SPOLU	**37342**	**m2**
Zelené plochy v %	**83,06%**	
Navrhovaný počet parkovacích miest pre osobné vozidlá	**24**	**PKW**

Rekreačná zóna 3 – RZ3: Plážová zóna

aktivity & šport

Hlavné objekty a funkčné plochy:

- Piesková pláž s mólami / hygienické zázemie, kabínky – toalety
- Plážové bistro s terasou / plocha s interaktívnymi vodnými prvkami
- Multifunkčné a volejbalové ihrisko / plážové aktivity
- Detské ihrisko / workout spot / petang / pump-track
- Zmrzlinový stánok / eventové ohnisko
- Zázemie pre spolok otužilcov a sauna
- Altánky a prístrešky pre opekanie - prírodné ohniská
- 66 parkovacích miest pre osobné automobily

Predpokladané plošné bilancie a kapacity:

Rekreačná zóna - RZ3		
Plocha zóny	**19736**	**m2**
Predpokladaná zastavaná plocha objektov	900	m2
Zastavaná plocha - SPOLU	**900**	**m2**
Zastavanosť v %	**4,56%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	2876	m2
Spevnené plochy - Športové a rekreačné plochy	2310	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	2572	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**7758**	**m2**
Spevnené plochy v %	**39,31%**	
Zelené plochy - SPOLU	**11078**	**m2**
Zelené plochy v %	**56,13%**	
Navrhovaný počet parkovacích miest pre osobné vozidlá	**66**	**PKW**

Rekreačná zóna 4 – RZ4: Kempingová zóna

kemp & relax

Hlavné objekty a funkčné plochy:

- Kemping – hlavný objekt a recepcia / minishop / sklad
- Hygienické zázemie – toalety, sprchy + kabínky
- Rybárske miesta a móla / prírodná pláž / centrálne ohnisko
- Detské ihrisko / workout spot / parkové a vodné aktivity
- 40 kempovacích miest / odstavné parkovacie miesta pre osobné vozidlá z kempu riešené v priľahlej zóne RZ3 pred vstupom do areálu kempu

Predpokladané plošné bilancie a kapacity:

Rekreačná zóna - RZ4		
Plocha zóny	**24372**	**m2**
Predpokladaná zastavaná plocha objektov	300	m2
Zastavaná plocha - SPOLU	**300**	**m2**
Zastavanosť v %	**1,23%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	3850	m2
Spevnené plochy - Športové a rekreačné plochy	739	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	1287	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**5876**	**m2**
Spevnené plochy v %	**24,11%**	
Zelené plochy - SPOLU	**18196**	**m2**
Zelené plochy v %	**74,66%**	
Navrhovaný počet parkovacích miest pre osobné vozidlá	**0**	**PKW**

Rekreačná zóna 5 – RZ5: Oddychová zóna II.

ryby & relax

Hlavné objekty + funkčné plochy:

- Prírodná galéria - tichá zóna, rybárske miesta
- Lanová dráha - okruh so zip-line a dojazdom na ostrovčeku s prechodom cez vyhliadkové mólo

Predpokladané plošné bilancie a kapacity:

Rekreačná zóna - RZ5		
Plocha zóny	**19549**	**m2**
Predpokladaná zastavaná plocha objektov	0	m2
Zastavaná plocha - SPOLU	**0**	**m2**
Zastavanosť v %	**0,00%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	227	m2
Spevnené plochy - Športové a rekreačné plochy	107	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	1460	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**1794**	**m2**
Spevnené plochy v %	**9,18%**	
Zelené plochy - SPOLU	**17755**	**m2**
Zelené plochy v %	**90,82%**	
Navrhovaný počet parkovacích miest pre osobné vozidlá	**0**	**PKW**

Parkovisko **Plocha: cca 23 500 m²**

Záchytné parkovisko primárne pre rekreačnú zónu, pri vstupe do novo navrhovanej lokality rekreácie, bývania a občianskej vybavenosti s počtom 320 parkovacích miest. Uvažuje sa s nabíjačkami pre EV.

Je to lokalita priľahlá k ceste I. triedy č.2 v blízkosti jazera a zároveň plocha určená na dopravnú vybavenosť. Tento regulačný blok má plochu 23 471 m². V ZaD ÚPN má označenie Z13-24a – plocha dopravnej vybavenosti.

Predpokladané plošné bilancie a kapacity:

Parkovisko		
Plocha zóny	**23471**	**m2**
Predpokladaná zastavaná plocha objektov	0	m2
Zastavaná plocha - SPOLU	**0**	**m2**
Zastavanosť v %	**0,00%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	8868	m2
Spevnené plochy - Športové a rekreačné plochy	0	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	634	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**9502**	**m2**
Spevnené plochy v %	**40,48%**	
Zelené plochy - SPOLU	**13969**	**m2**
Zelené plochy v %	**59,52%**	
Navrhovaný počet parkovacích miest pre osobné vozidlá	**320**	**PKW**

Medzi cestou I. triedy č.2 a plochou určenou na parkovanie uvažuje regulačný blok so sprievodnou zeleňou na ploche 6.035 m2. V ZaD ÚPN má označenie Z13-24b – sprievodná zeleň, využitie zostáva v zmysle ÚPN.

Situácia územia:



Predpokladané súhrnné plošné bilancie a kapacity rekreačnej zóny a parkoviska:

Rekreačná zóna RZ1 - RZ5 a Parkovisko - Súhrnná bilancia		
Plocha zón SPOLU	**153499**	**m2**
Predpokladaná zastavaná plocha objektov	2320	m2
Predpokl. vykurovaná podlažná plocha - Brutto	1275	m2
Predpokl. vykurovaný obost. priestor - Brutto	5100	m3
Zastavaná plocha - SPOLU	**2320**	**m2**
Zastavanosť v %	**1,51%**	
Spevnené plochy - Komunikácie a Parkovanie	21353	m2
Spevnené plochy - Športové a rekreačné plochy	5518	m2
Spevnené plochy - Chodníky pre peších a cyklistov	12834	m2
Spevnené plochy - SPOLU	**39705**	**m2**
Spevnené plochy v %	**25,87%**	
Zelené plochy - SPOLU	**111474**	**m2**
Zelené plochy v %	**72,62%**	
Parkovacie miesta pre osobné vozidlá - SPOLU	**460**	**PKW**

6.1. ÚDAJE O VSTUPOCH

6.1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je Trnavský kraj, okres Senica, obce Sekule a Borský Svätý Jur, v katastrálnom území Sekule a Borský Svätý Jur.

Lesné hospodárstvo

Územie strategického a rekreačného parku v lokalite Mláky je súčasťou lesného hospodárskeho celku Moravský Ján, ktorý má celkovú plochu cca 7056ha. Zasiahnuté porasty sú zaradené do kategórie lesov hospodárskych. Obhospodaruje ich Sekulská pozemková spoločnosť a v menšej miere Lesy Slovenskej republiky, š.p. OZ Karpaty. V prípade JPRL 528 c nebol obhospodarovateľ pri obnove PSL určený. Predmetné územie nie je súčasťou veľkoplošného chráneného územia - Chránenej krajinnej oblasti Záhorie, ani sa na území nenachádzajú maloplošné chránené územia. Všetky lesné pozemky sú zaradené v najnižšom stupni ochrany prírody 1.

Základné údaje o lesnom celku:

Lesný celok:	Moravský Ján
Lesný hospodársky celok:	Moravský Ján
Výmera lesných pozemkov:	7 055,7054 ha
Z toho lesné porasty:	6 858,4368 ha
Z toho ostatné lesné pozemky:	197,2686 ha

Plošné bilancie lesného celku Moravský Ján a predpokladaný záber		
Územie	*Plocha územia v ha*	*%podiel z celkovej plochy územia*
Lesný celok Moravský Ján	**7 055,71**	**100,00%**
Predpokladaný záber lesných pozemkov zaokrúhlený na 0,1ha nahor (rezerva)	55,40	0,79%
Predpokladaný záber lesných pozemkov pre trasovanie infraštruktúry	2,30	0,03%
Predpokladaný záber lesných pozemkov SPOLU	**57,70**	**0,82%**
Zostávajúca plocha lesného celku po vyňatí	**6 998,01**	**99,18%**

**Záber lesných pozemkov je uvádzaný vrátane všetkých variantných riešení. LP a záber v zóne ZBR-E1 sú uvedené samostatne, pretože zóna už bola predmetom predchádzajúcich samostatných konaní.*

Plošné bilancie porastovej plochy lesného celku a predpokladaný záber		
Územie	*Plocha územia v ha*	*%podiel z celkovej a z porastovej plochy územia*
Porastová plocha lesného celku Moravský Ján	**6 858,44**	**97,20%**
Porastová plocha v predpokladanom zábere zaokrúhlená na 0,1ha nahor (rezerva)	49,00	**0,71%**
Porastová plocha v predpokladanom zábere pre trasovanie infraštruktúry	1,20	**0,02%**
Predpokladaný záber porastovej plochy SPOLU	**50,20**	**0,73%**

**Záber lesných pozemkov je uvádzaný vrátane všetkých variantných riešení. LP a záber v zóne ZBR-E1 sú uvedené samostatne, pretože zóna už bola predmetom predchádzajúcich samostatných konaní.*

Plošné bilancie lesných pozemkov a predpokladaný záber		
Územie	*Plocha územia v ha*	*%podiel z celkovej plochy územia*
Celková plocha dotknutých lesných pozemkov v území	**161,95**	**100,00%**
Predpokladaný záber lesných pozemkov zaokrúhlený na 0,1ha nahor (rezerva)	55,40	34,21%
Predpokladaný záber lesných pozemkov pre trasovanie infraštruktúry	2,30	1,42%
Predpokladaný záber lesných pozemkov SPOLU	**57,70**	**35,63%**
Zostávajúca plocha lesných pozemkov po vyňatí	**104,25**	**64,37%**

**Záber lesných pozemkov je uvádzaný vrátane všetkých variantných riešení. LP a záber v zóne ZBR-E1 sú uvedené samostatne, pretože zóna už bola predmetom predchádzajúcich samostatných konaní.*

Záber lesných pozemkov

Pre územie je spracovaný Program starostlivosti o lesy - PSL pre Lesný celok (LC) Moravský Ján na r. 2017 - 2026. Do tohto LC spadá aj záujmové územie.

Predmetné územie nie je súčasťou veľkoplošného chráneného územia - Chránenej krajinnej oblasti Záhorie, ani sa na území nenachádzajú maloplošné chránené územia. Všetky lesné pozemky sú zaradené v najnižšom SOP - 1.

Predpokladaný celkový záber lesných pozemkov predstavuje 57,7 ha a zahŕňa:

- plochy lesných pozemkov s výmerou 55,4 ha dotknuté navrhovaným strategickým a rekreačným parkom (presná výmera 55,3069 ha zaokrúhlená na 55,4 ha ako rezerva),
- plochy lesných pozemkov s výmerou 2,3 ha dotknuté trasovaním rozvodov súvisiacej technickej infraštruktúry. Táto výmera je v bilancii uvedená samostatne a zahŕňa všetky uvažované varianty trasovania, pričom realizovaný bude len jeden vybraný variant a plocha v závislosti od toho primerane znížená.
- Záber ani plocha lesných pozemkov 4,8767 ha v zóne ZBR-E1 nie sú zahrnuté v tejto bilancii, pretože zóna už bola predmetom predchádzajúcich samostatných konaní (územné rozhodnutie a posudzovanie vplyvov na životné prostredie). Oba údaje sú však uvedené samostatne pre úplnosť, keďže zóna ZBR-E1 je súčasťou riešeného územia.

Výmera lesných pozemkov 55,3069 ha zahŕňa porastovú plochu s výmerou 48,9122 ha a plochy bez lesných porastov s výmerou 6,3947 ha (elektrovody a iné lesné poz.).

Zasiahnuté JPRL (jednotky priestorového rozdelenia lesa) - 527, 528 a,b,c, 546 b,c,d, 547 a, 548 a,b, 549 - 551 a,c, 552 a,b, 553, 554 a,c, 555 a, 557, 558 a,b, 560 a,g, - E33, E35, E36, E39, IP142.

Všetky lesné porasty sú zaradené do kategórie hospodárskych lesov, - tvar vysoký (48,9122 ha). V drevinovom zložení prevláda borovica sosna (nad 90%), v menšej miere listnáče. Podiel rubných porastov - 25,84%. Zásoba porastov na zasiahnutej ploche – 10.316,89 m^3 - (210,93 m^3/ha)

Vzhľadom na rozsah záberu lesných pozemkov je navrhovaný výrub lesných porastov kvantifikovaný porastovou plochou, drevinovým zložením a zásobou porastov podľa platného PSL; stanovenie počtu jednotlivých drevín nie je pri tomto rozsahu účelné. Dreviny dotknuté navrhovanou činnosťou rastúce mimo lesných pozemkov budú inventarizované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie ako podklad k žiadosti o súhlas na výrub podľa zákona č. 543/2002 Z. z.

Zaradenie lesných porastov do hospodárskych súborov (HS):

- HS 112 - vzrastavé borovicové dúbravy -37,1981 ha - 76,05 %
  Štruktúra porastov je jednovrstvová, v hlavnej úrovni borovica, jedince duba letného, lipy malolistej
- HS 113 - vlhké hrabové dúbravy na viatych pieskoch - 3,2893 ha - 6,72 %
  Štruktúra porastov je dvoj až trojvrstvová, v hornej vrstve dub letný ostrovčekovito, až plošne, borovica sosna jednotlivo až hlúčikovito. Ostatné listnáče (hb, lp) - vrastavé, tvoria výplň okolo kmeňov hornej vrstvy

- HS 121 - brezové dúbravy - 8,4248 ha - 17,22 %
  Štruktúra porastov je jednovrstvová, v hlavnej úrovni dub letný plošne, breza bradavičnatá jednotlivo, borovica sosna skupinovite na suchších lokalitách

Plochy bez lesných porastov (6,3947 ha) zasahujú do existujúcich elektrovodov E33, E35, E36, E39 (vzdušné vedenie). Významný podiel zasiahnutého územia predstavuje v minulosti využívaná pieskovňa - zariadené ako IP142 (iný lesný pozemok) - 5,4158 ha - 9,79 % z výmery zasiahnutých pozemkov.

Obhospodarovanie lesných pozemkov:
- Sekulská pozemková spoločnosť, s.r.o., Sekule - IČO: 367 79 016
- okrem JPRL č. 528 b (Lesy SR, š.p., OZ Karpaty - IČO: 360 38 351) a 528 c (obhospodarovateľ v IS LHP - neurčený)

Plánované úlohy v PSL na zasiahnutých plochách:
- ťažba celkom 3.342,74 m^3
  z toho ťažba obnovná 2.406,43 m^3
- plocha prebierok 28,40 ha
- plocha prečistiek 5,99 ha

Spôsob a náležitosti žiadosti o vyňatie lesných pozemkov upravuje zákon o lesoch č. 326/2005 Z. z. - § 6, 7, 8, 9 a vyhláška MP SR č. 12/2009 o ochrane lesných pozemkov pri územnoplánovacej činnosti a pri ich vyňatí a obmedzení z plnenia funkcií lesov.

Územie spadá do okresu Senica, pôsobnosť - OU pozemkový a lesný odbor. Po splnení všetkých náležitostí v zmysle zákona vydá OU PLO rozhodnutie o zmene druhu pozemku, ktoré je podkladom na zmenu druhu pozemku na katastri.

Predpokladaná náhrada za trvalý záber lesných pozemkov (zmena druhu pozemku) a stratu mimoprodukčných funkcií lesov (odvody):
- HS 112 – 6.306 EUR/ha
- HS 113 – 8.630 EUR/ha
- HS 121 – 7.302 EUR/ha

Predpokladané náklady za trvalé vyňatie lesných pozemkov sú 324 475,77 EUR.

Náhrady za obmedzenie vlastníckych práv, predčasnú likvidáciu lesných porastov a ušlú produkciu budú uplatňované podľa § 34 a § 35 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch len v minimálnom rozsahu, keďže pre viac ako 98% záberu je žiadateľom o vyňatie lesných pozemkov a predčasnú likvidáciu lesných porastov sám vlastník lesných pozemkov, ktorý je zároveň jediným spoločníkom obhospodarovateľa.

Charakteristika lesných pozemkov v dotknutom území:

Dotknuté lesné pozemky sa nachádzajú v území, ktoré je významným spôsobom dotknuté ľudskou činnosťou, aktivitami a kľúčovou infraštruktúrou. Medzi najvýznamnejšie vplyvy patria predovšetkým:

- Diaľnica D2 - Po celom východnom okraji územia v dĺžke cca 2km sú lesné pozemky v priamom kontakte s diaľnicou, ktorá je významným zdrojom ruchu.
- Diaľničné odpočívadlo Sekule – Lesné pozemky sú v priamom kontakte s odpočívadlom, ktoré je významným zdrojom ruchu a aktivít.
- Rozptýlené pozostatky ľudskej činnosti a výstavby – pozostatky bývalého motorestu a chát pri odpočívadle, pozostatky z výstavby diaľnice D2 zo 70tych rokov resp. inej neidentifikovanej infraštruktúry.
- Pozostatky po ťažbe piesku – areál Pieskovne s rozlohou cca 6 ha, otvorené pieskové plochy a porasty bez významnejšej rekultivácie.
- Pozostatky povrchovej ťažby štrkopieskov - dnešné jazerá sú priamo výsledkom bývalej ťažby štrkopieskov. Mláky v Sekuliach vznikli ako postupne ťažené štrkoviská od cca 60. rokov, ktoré sa neskôr zaplavili a prepojili do dnešnej sústavy jazier.
- V blízkosti dotknutých pozemkov sú aj významné koridory pre infraštruktúru – železničná trať Bratislava – Kúty a koridor pre vedenie VVN.
- Rekreačné a spoločenské aktivity miestneho obyvateľstva - športové rybárstvo, letné kúpanie, prejazdy motorových vozidiel, motokros, cyklistika, beh, podujatia miestnych komunít, poľovníkov a pod.

Lesné pozemky v oblasti Sekule – Mláky patria z pohľadu lesníckej bonity skôr medzi slabé až stredne produkčné stanovištia, pričom podstatná časť územia ani nie je plnohodnotný hospodársky les, ale post-ťažobné územie.

V rámci tohto lesného celku sa na väčšine dotknutého územia vyskytujú dreviny bonitnej triedy IV až VI (priemerná až nízka), miestami až triedy VII (veľmi nízka), čo znamená nízku až podpriemernú produkčnú schopnosť dreva.

K dotknutému územiu a inému zámeru už v minulosti vydala stanovisko Štátna ochrana prírody SR, Regionálne centrum ochrany prírody v Modre, Správa krajinnej oblasti Záhorie (list. CHKO/ZA/213/2007 zo dňa 16.3.2007). Stanovisko konštatovalo aj to, že z pohľadu štátnej ochrany prírody je územie síce zaujímavé čo sa týka zastúpenia biotopov a druhového zloženia fauny a flóry, ale po stránke atakovania územia rôznymi ľudskými aktivitami - športové rybárstvo, letné kúpanie, prejazdy motorových vozidiel, motokrosové podujatia, kontaminácia územia divokými skládkami sa s týmto územím v ďalších projektoch ochrany prírody nepočítalo. Stanovisko predpokladalo, že doterajšie aktivity miestnych občanov nebudú predmetom predošlého nerealizovaného zámeru (Golfpark) plne saturované a tí budú mať snahu presunúť sa na iné lokality aj s vyšším záujmom štátnej ochrany prírody.

Navrhovaný zámer nepredpokladá vyvolaný tlak na lokality s vyšším stupňom ochrany prírody v širšom okolí. Zároveň môže prispieť k jeho zmierneniu oproti súčasnému stavu, keďže veľká časť dotknutého územia je navrhovaná práve na rekreáciu a rozvoj regulovaných rekreačných zón so skvalitnením priestorov a služieb, reguláciou doterajších aj budúcich aktivít, pravidelnou údržbou a čistením.

V dotknutom území už bolo v minulosti (cca rok 2006) rozhodnuté o dočasnom vyňatí lesných pozemkov v celkovej ploche cca 60 ha príslušným lesným a pozemkovým odborom na 3 roky počas plánovanej výstavby predchádzajúceho investičného zámeru. Ten sa však nakoniec nezrealizoval a vyňaté časti boli opätovne zaradené medzi lesné pozemky.

Hospodárske zhodnotenie súčasného stavu lesných pozemkov v území
Dotknuté lesné porasty sú v prevažnej miere tvorené borovicou lesnou (*Pinus sylvestris*), miestami až so 100 % zastúpením tejto dreviny. V menšej miere sa vyskytuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*), dub letný (*Quercus robur*) a ďalšie prímesové dreviny, ojedinele jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), breza bradavičnatá (*Betula pendula*), topoľ biely (*Populus alba*) a lipa malolistá (*Tilia cordata*).

Aktuálny stav borovicových porastov je ovplyvnený predchádzajúcou kalamitou a vykonanými asanačnými ťažbami. Časť porastov sa nachádza v štádiu obnovy alebo tesne pred začiatkom obnovy. Porasty vykazujú miestami preriedenie a zníženú stabilitu. Z hľadiska kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov drevnej hmoty možno konštatovať ich zníženú hospodársku hodnotu, pričom zostávajúce jedince často vykazujú morfologické defekty, ako je nedostatočný dimenzionálny rast, krivosť kmeňov a ďalšie kvalitatívne nedostatky.

Porasty vo fáze výchovy zatiaľ nevykazujú výrazné symptómy zhoršenia zdravotného stavu, avšak do budúcnosti aj pre tieto možno predpokladať zvýšené riziko ich degradácie najmä vplyvom klimatických faktorov, najmä dlhodobého sucha a extrémnych teplôt. Tieto faktory môžu následne zvyšovať náchylnosť porastov na poškodenie biotickými činiteľmi, najmä podkôrnym hmyzom a fytopatogénnymi organizmami. V prípade znižovania veku začatia obnovy by stromy nestíhali dorásť do požadovaných rozmerov čím by sa hodnota drevnej suroviny ešte znížila.

Ostatné dreviny, ktoré tvoria prímes v borovicových porastoch z hospodárskeho pohľadu zvlášť cenné nie sú, pretože agát aj dub v týchto porastoch vykazuje nízku kvalitu. Z dlhodobého hľadiska lesné porasty v lokalite Mláky majú nízku hospodársku hodnotu z pohľadu kvantity aj kvality drevnej suroviny.

Poľnohospodárska pôda - záber pôdy
Z územnoplánovacích a katastrálnych mapových podkladov pre dotknuté územie Sekule Mláky vyplýva, že:

- Dominantným zastúpením s podielom viac ako 65% z celkovej plochy poľnohospodárskej pôdy v dotknutom území je regozem kultizemná, piesočnatá, z viatych a rozplavených pieskov, ľahká. Ďalších cca 25% tvoria regozeme arenické, piesočnaté, z viatych a rozplavených pieskov, ľahké. Táto klasifikácia charakterizuje nielen ornú pôdu ale charakter pôdy v území celkovo s podielom cca 90% z celkovej plochy poľnohospodárskej pôdy.
- Pri poľnohospodárskej pôde ide najmä o trvalý záber poľnohospodárskej pôdy mimo zastavaného územia obce.
- Viac ako 90% odnímanej pôdy patrí medzi stredne a málo produkčné poľnohospodárske pôdy zaradené do 7. kvalitatívnej skupiny BPEJ a cca 10% v kvalitatívnej triede 6.
- Pre lokality na ktorých nastala zmena funkčného využitia podľa ZaD č.2/2023 bol vydaný súhlas s budúcim odňatím.

Plošné bilancie poľnohospodárskej pôdy a predpokladaný záber		
Územie	*Plocha územia v ha*	*%podiel z celkovej plochy poľnohospodárskej pôdy*
Celková plocha dotknutých pozemkov ornej pôdy v území	63,86	95,95%
Celková plocha dotknutých pozemkov trvalých trávnych porastov v území	2,69	4,05%
Celková plocha dotknutých pozemkov poľnohospodárskej pôdy v území	**66,55**	**100,00%**
Predpokladaný záber poľnohosp. pôdy zaokrúhlený na 1 ha nahor (rezerva)	30,00	45,08%
Predpokladaný záber poľnohosp. pôdy pre trasovanie infraštruktúry	0,80	1,20%
Predpokladaný záber poľnohospodárskej pôdy po zaokrúhlení SPOLU	**30,80**	**46,28%**
Zostávajúca plocha poľnohospodárskej pôdy po vyňatí	**35,75**	**53,72%**

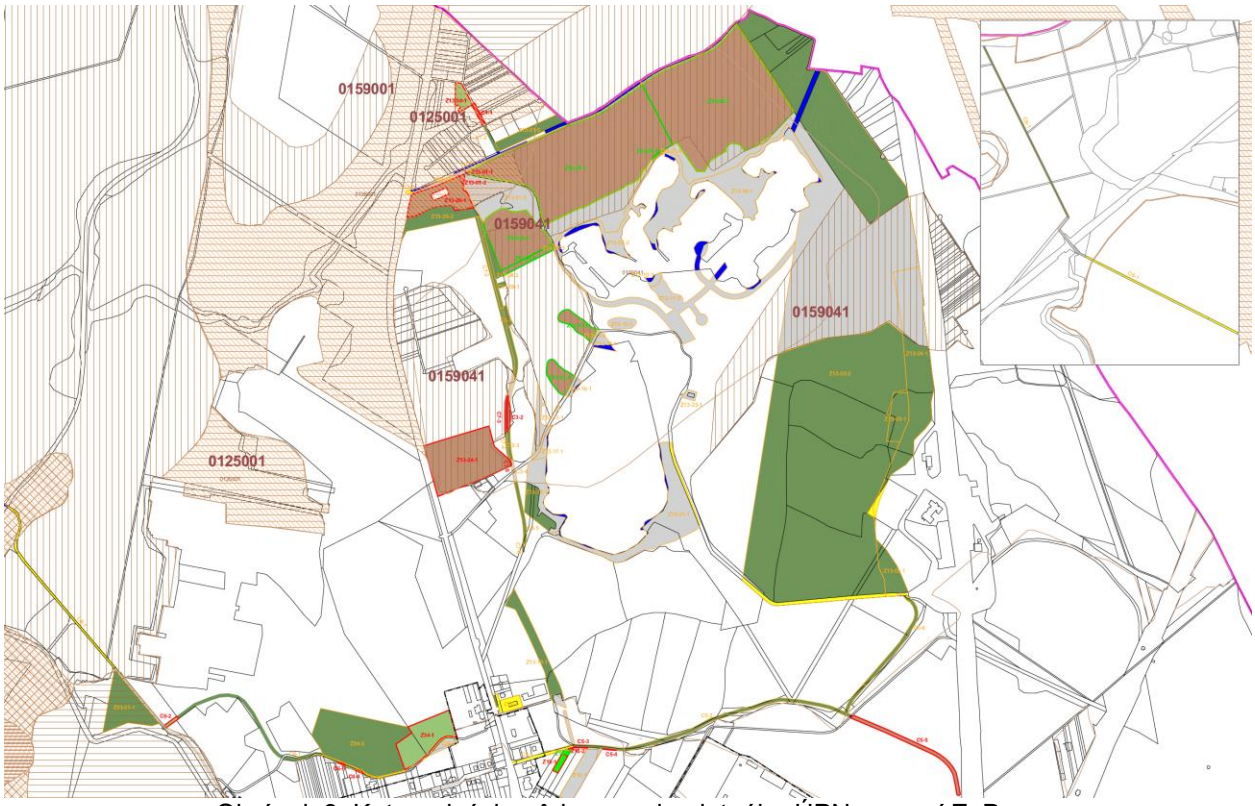
**Záber pozemkov ornej pôdy je uvádzaný vrátane všetkých variantných riešení.*

Poľnohosp. pôda - Zastúpenie jednotl. druhov pôdy na dotknutých pozemkoch ornej pôdy v zmysle kategorizácie ÚPN a katastra					
Kód BPEJ	*Celk. výmera v území [ha]*	*%podiel z celk. plochy*	*Skupina kvality 1 - najvyššia 9 - najnižšia*	*Hlavná pôdna jednotka*	*Typologicko-produkčná kategória*
0159041	43,46	**65,3%**	7	Regozem kultizemná, piesočnatá, z viatych a rozplavených pieskov, ľahká	OT3 - málo produkčné orné pôdy a menej produkčné trávne porasty
0159001	16,49	**24,8%**	7	Regozem arenická, piesočnatá, z viatych a rozplavených pieskov, ľahká	OT3 - málo produkčné orné pôdy a menej produkčné trávne porasty
0125001	6,60	**9,9%**	6	Čiernica kultizemná, glejová, prevažne karbonátová, ľahká, piesočnatá, hlinitopiesočnatá	O1-T3 - najprodukčnejšie orné pôdy až menej produkčné trvalé trávne porasty
SPOLU	**66,55**	**100,0%**			

Orná pôda - Predpokladaný záber jednotlivých druhov ornej pôdy v klasifikácii BPEJ					
Kód BPEJ	*Celkový záber [ha]*	*%podiel z celk. plochy*	*Skupina kvality 1 - najvyššia 9 - najnižšia*	*Hlavná pôdna jednotka*	*Typologicko-produkčná kategória*
0159041	27,79	**90,2%**	7	Regozem kultizemná, piesočnatá, z viatych a rozplavených pieskov, ľahká	OT3 - málo produkčné orné pôdy a menej produkčné trávne porasty
0159001	0,49	**1,6%**	7	Regozeme arenické, piesočnaté, z viatych a rozplavených pieskov, ľahká	OT3 - málo produkčné orné pôdy a menej produkčné trávne porasty
0125001	2,52	**8,2%**	6	Čiernica kultizemná, glejová, prevažne karbonátová, ľahká, piesočnatá, hlinitopiesočnatá	O1-T3 - najprodukčnejšie orné pôdy až menej produkčné trvalé trávne porasty
SPOLU	**30,80**	**100,0%**			

Predpokladaný záber chránenej pôdy, v zmysle nariadenia vlády č. 58/2013 Z.z., podkladov ÚPN v znení ZaD a navrhovaného zámeru								
Označenie lokality ZaD	*Katastrálne územie*	*Funkčné využitie*	*Ozn. lokality záberu*	*Výmera lokality [ha]*	*Spolu [ha]*	*Kód a skupina BPEJ mimo zast. územia*	*DRP*	*Výmera mimo zast. územia [ha]*
Z13-01	Sekule	výroba/skladovanie	Z13-01-1	0,0017	0,0017	0125001/6	2	0,0017
		výroba/skladovanie	Z13-01-2	0,0256	0,0256	0125001/6	2	0,0256
		výroba/skladovanie	Z13-01-3	10,2671	10,267	0125001/6	2	0,7896
Z13-29	Sekule	technická infraštr.	Z13-29-1	1,1007	1,1007	0125001/6	2	1,1007
Z13-30	Sekule	technická infraštr.	Z13-30-1	0,2568	0,2568	0125001/6	7	0,2568
C1	Sekule	doprava	C1-1	0,0315	0,0315	0125001/6	2	0,0039
						0125001/6	7	0,0276
-	Sekule	infraštruktúra	-	-	0,3104	0125001/6	2/7	0,3104
Celkový predpokladaný záber chránenej pôdy, v zmysle nariadenia vlády č. 58/2013 Z.z. v zmysle ÚPN **vrátane časti lesných pozemkov a trvalých trávnych porastov*								**2,5163**

Záber poľnohospodárskej pôdy zahŕňa 2,5163 ha chránených pôd podľa nariadenia vlády č. 58/2013 Z. z. (orná pôda a trvalé trávne porasty).



Obrázok 3: Kategorizácia pôd v zmysle platného ÚPN v znení ZaD

Zhodnotenie predpokladaného odňatia poľnohospodárskej pôdy

V zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je treba osobitne chrániť najkvalitnejšiu poľnohospodársku pôdu zaradenú podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek do prvej až štvrtej skupiny kvality uvedených v nariadení vlády vydanom podľa § 27a, ako aj plochy viníc.

Pri poľnohospodárskej pôde ide najmä o trvalý záber poľnohospodárskej pôdy mimo zastavaného územia obce. Časť však predstavujú aj plochy v rámci zastavaného územia obce. Väčšina odnímanej pôdy patrí medzi málo produkčné orné pôdy a menej produkčné trávne porasty zaradené do 6. a 7. kvalitatívnej skupiny BPEJ. Na parcely dotknuté záberom bude vydaný predbežný súhlas na odňatie poľnohospodárskej pôdy. Následne bude požiadané o jej trvalé odňatie podľa § 17 ods. 1 a 6 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

6.1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Súčasný stav

V súčasnej dobe je obec Sekule napojená na novovybudovaný privádzač pitnej vody DN 200, ktorý je napojený na systém Senického skupinového vodovodu. Tento zabezpečuje vodu pre susediace obce Kuklov, Borský Sv. Jur a Sekule s vetvou do Moravského Sv. Jána. Obecný vodovod bol vybudovaný v dvoch etapách. V prvej etape boli ako materiál použité oceľové zvárané potrubia, resp. v menšej miere potrubia z PVC. V druhej etape rozvody vody sú z trvanlivejšieho materiálu, z tvárnej liatiny. Uličné rozvody vody v zastavanom území sú situované v krajniciach miestnych komunikácií a zelených pásoch, tzn. v území verejne prístupnom.

Potreba vody počas výstavby

Počas výstavby bude zabezpečená dodávka vody potrebná pre stavebné práce, technologické procesy a sociálne zázemie pracovníkov. Zdroj a spôsob zabezpečenia vody budú spresnené v ďalších stupňoch projektovej prípravy na základe technických možností územia a podmienok príslušných správcov inžinierskych sietí.

Potreba vody počas prevádzky

Výpočet potreby vody pre Strategický a rekreačný park Sekule je spracovaný v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 684/2006 Z. z. Špecifická potreba vody je určená na predpokladaný počet trvalo bývajúcich obyvateľov, rekreantov, návštevníkov a zamestnancov v jednotlivých prevádzkach.

Denná potreba pitnej vody	$Q_p = n \times q = Q_{býv.} + Q_{výb.}$
Súčiniteľ dennej nerovnomernosti	$k_d = 1,8$
Súčiniteľ k_d pre technologické IT centrum	$k_d = 3,0$
Maximálna denná potreba vody v l/s	$Q_m = Q_p \times k_d$
Súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti	$k_h = 2,0$
Maximálna hodinová potreba vody v l/s	$Q_h = Q_m \times k_h$

Priemerná denná potreba vody pre strategický a rekreačný park:

- Pitná voda 6,64 l/s
- Úžitková voda 7,74 l/s
- **Priemerná denná potreba vody SPOLU 14,38 l/s**

Strategický a rekreačný park Sekule - Predpokladané kapacity územia a orientačná denná potreba pitnej vody					
Prevádzka	*Počet osôb*	*Potreba vody*	*Počet zmien*	*l/deň*	*l/s*
Halové objekty */ Zamestnanci*					
Zamestnanci - Administratíva	298	60	1	17880	0,207
Zamestnanci - Sklady, Výskum a vývoj - 1 zmena, 50% z celkového počtu	1331	55	1	73205	0,847
Zamestnanci - Sklady, Výskum a vývoj - 2 zmeny, 30% z celkového počtu	799	55	2	87890	1,017
Zamestnanci - Ľahká výroba a technologické centrum - 2 zmeny, 20% z celk. počtu	532	125	2	133000	1,539
Halové objekty SPOLU	**2960**			**311975**	**3,611**
Zóna bývania a rekreácie */ Obyvatelia*					
Obyvatelia zóny bývania a rekreácie - Etapa 1	256	135	1	34560	0,400
Obyvatelia zóny bývania a rekreácie - Etapa 2	456	135	1	61560	0,713
Zóna bývania a rekreácie SPOLU	**712**			**96120**	**1,113**
Reštaurácia, letná kaviareň, plážové bistro */ Zamestnanci a návštevníci*					
Návštevníci (reštaurácia 100 miest, kaviareň 50 miest, bistro 75 miest, 3x obrat)	675	25	1	16875	0,195
Zamestnanci - Administratíva, Správa	3	60	1	180	0,002
Zamestnanci - Kuchyňa, Obsluha, Upratovanie a ostatní (reštaurácia)	22	450	1	9900	0,115
Zamestnanci - Príprava, Obsluha, Upratovanie a ostatní (kaviareň + bistro)	10	300	1	3000	0,035
Reštaurácia, letná kaviareň, plážové bistro SPOLU	**710**			**29955**	**0,347**
Rekreačná zóna RZ1, RZ2, RZ3, RZ5 */ Zamestnanci a návštevníci*					
Rekreanti - Jazero, Zip-Line, Otužilci, Pumptrack, Ihriská, Rybári...	300	25	1	7500	0,087
Zamestnanci - Stánky, Rekreačné plavidlá, Vodné aktivity, Údržba, Zip-Line...	6	60	1	360	0,004
Rekreačná zóna RZ1, RZ2, RZ3, RZ5 SPOLU	**306**			**7860**	**0,091**
Rekreačná zóna - Kemping RZ4 */ Zamestnanci a návštevníci*					
Návštevníci - 40 kemp. miest x4	160	100	1	16000	0,185
Zamestnanci - Správa	2	60	1	120	0,001
Zamestnanci - Vrátnica	1	60	3	180	0,002
Zamestnanci - Stravovanie, Upratovanie a ostatní	7	450	1	3150	0,036
Rekreačná zóna - Kemping RZ4 SPOLU	**170**			**19450**	**0,225**
Fastfood */ Zamestnanci a návštevníci*					
Návštevníci	480	15	1	7200	0,083
Návštevníci - Drive-thru	1120	10	0,5	5600	0,065
Zamestnanci - Administratíva, Pokladne	5	60	3	900	0,010
Zamestnanci - Kuchyňa, Upratovanie a ostatní	25	450	3	33750	0,391
Fastfood SPOLU	**1630**			**47450**	**0,549**
Motel */ Zamestnanci a návštevníci*					
Návštevníci - Ubytovaní (75 2L-i)	150	220	1	33000	0,382
Zamestnanci - Administratíva, Správa, Ostatní	5	60	2	600	0,007
Zamestnanci - Kuchyňa, Upratovanie a ostatní	20	450	1	9000	0,104
Motel SPOLU	**175**			**42600**	**0,493**
Kemping II + Golfpark */ Zamestnanci a návštevníci*					
Návštevníci - 30 kemp. miest x4	120	100	1	12000	0,139
Návštevníci - Golfpark	50	25	1	1250	0,014
Zamestnanci - Správa	2	60	1	120	0,001
Zamestnanci - Vrátnica	1	60	3	180	0,002
Zamestnanci - Stravovanie, Upratovanie a ostatní	7	450	1	3150	0,036
Kemping II + Golfpark SPOLU	**180**			**16700**	**0,193**
Technická vybavenosť */ Zamestnanci*					
Zamestnanci - ČOV Špinavé prevádzky	4	125	3	1500	0,017
Zamestnanci - Úprava vody a autoumývačka	3	55	1	165	0,002
Technická vybavenosť SPOLU	**7**			**1665**	**0,019**
SPOLU	**6850**			**573775**	**6,64**
Priemerná denná potreba pitnej vody v l/s - SPOLU					**6,64**
Maximálny denný prietok Qmax,d pre k_d=1,8 - SPOLU					**11,95**
Maximálna potreba pitnej vody v l/s pre max. hodinovú potrebu vody a k_h=2,0 - SPOLU					**23,91**

**Jednotková potreba vody uvedená v zmysle vyhlášky č. 684/2006 Z. z. v aktuálnom znení.*

Strategický a rekreačný park Sekule - Orientačná denná potreba úžitkovej vody					
Prevádzka	*Plocha*	*Potreba vody l/m²*	*Podiel plochy*	*l/deň*	*l/s*
Logistika - Technologická voda, k_d=1,8	207324	0,2	51,90%	41465	0,480
Výskum a vývoj inovatívnych technológií - Technologická voda, k_d=1,8	76850	0,2	19,24%	15370	0,178
Ľahká výroba - Technologická voda, k_d=1,8	76850	4,5	19,24%	345825	4,003
Technologické centrum - Technologická voda, k_d=3,0 *Celkový príkon 40 MW zahŕňa aj podporné systémy. Pri PUE = 1,30 je príkon IT zariadení 30,77 MW, čo pri WUE = 0,35 l/kWh zodpovedá potrebe vody 3,0 l/s.*	38425	-	9,62%	259200	3,000
Autoumývačka osobných voz., s cirkuláciou vody (70 cyklov / deň x 100l), k_d=1,8	-	-	-	7000	0,081
SPOLU	**399449**		**100%**	**668860**	**7,74**
Priemerná denná potreba úžitkovej vody v l/s - SPOLU					**7,74**
Maximálny denný prietok Qmax,d - SPOLU					**17,53**
Maximálna potreba úžitkovej vody v l/s pre max. hodinovú potrebu vody a k_h=2,0 - SPOLU					**35,07**

Strategický a rekreačný park Sekule - Orientačná denná potreba vody SPOLU	
Priemerná denná potreba vody v l/s - SPOLU	**14,38**
Max. denný prietok znížený o potrebu vody 3,74 l/s x k_d=1,8 dodávanú rozvodom BVS $Q_{max,d}$ - SPOLU *(pre výpočet potreby z vodných zdrojov)*	**22,76**
Maximálny denný prietok Qmax,d - SPOLU	**29,49**
Maximálna potreba vody v l/s pre max. hodinovú potrebu vody - SPOLU	**58,98**

BVS , a.s. vydala 1.3.2024 na Sekule urbanistická štúdia sever, územno-technickú informáciu v zmysle zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách, v ktorej súhlasila s dodávkou pitnej vody Q_p=3,74 l/s.

Potreba pitnej a úžitkovej vody pre Strategický a rekreačný park Sekule je väčšia ako je povolená dodávka vody z vodovodnej siete obce. Zásobovanie parku bude zložené zo zásobovania vody z vodovodu obce Sekule a z vlastných vodných zdrojov. Z tohto dôvodu je potrebné vybudovať studne. Vodu z týchto zdrojov bude potrebné upravovať na kvalitu pitnej vody. Upravená voda bude dopravená do navrhovaného VDJ.

Rozvody vody sú navrhované ako delené:

1. **Rozvod vody pre zóny bývania a rekreácie E1+E2, rekreačné zóny a halu H1 – napájaný z rozvodu BVS, a.s. s akumuláciou vody.** Je plánované jeho zokruhovanie v parametroch, ktoré umožňujú budúce prevádzkovanie ako verejný vodovod. Priemerná denná potreba pitnej vody pre tieto zóny je Qp =3,74 l/s.

2. **Rozvod vody pre strategický park a zvyšné zóny – napájaný z navrhovaných vodných zdrojov, úpravy vody a akumulačnej nádrže.** Rozvod je vedený a zokruhovaný okolo celého areálu strategického parku. Tento rozvod nie je prepojený na rozvod pitnej vody BVS, a.s. a je prevádzkovaný samostatne. Priemerná denná potreba pitnej a úžitkovej vody pre tieto zóny je Qp =10,64 l/s.

V dlhodobom horizonte je plánované pripojenie obce resp. širšieho územia zo strany BVS, a.s. na novobudovanú vetvu rozvodu pitnej vody predpokladanej dimenzie DN700. Pri návrhu je preto zohľadnená aj možnosť budúceho pripojenia celého areálu strategického a rekreačného parku na jeden zdroj pitnej vody zo strany BVS, a.s. Rozvody pitnej vody je po dobudovaní potrebnej kapacity v budúcnosti možné pripojiť len na jeden zdroj pitnej vody BVS, a.s. a celý rozvod vody prepojiť a zokruhovať do jedného prevádzkového celku verejného vodovodu BVS, a.s., pri dodržaní podmienok prevádzkovateľa.

1. Napojenie na vodovod v obci Sekule

Napojenie Strategického a rekreačného parku Sekule na pitnú vodu bude realizované cez dva body napojenia na existujúcu vodovodnú sieť obce profilov DN100. Tieto dva body napojenia budú prepojené na pozemkoch Strategického a rekreačného parku Sekule potrubím DN150. Voda bude privedená potrubím DN150 do navrhovaného VDJ 2x200m^3 situovaného západne od haly H1. Na vodovodné potrubie BVS budú napojené zóny bývania a rekreácie ZBR-E1 a ZBR-E2, rekreačné zóny a hala H1. Vodovod v obci Sekule je v správe BVS, a.s. V tomto prípade napojenia na potrubie DN200 je rekonštrukcia existujúceho potrubia DN100 dĺžky cca 420m v ulici Družstevná na profil DN150. Na vodovodnom potrubí na vstupe na pozemky Strategického a rekreačného parku budú osadené vodomerné šachty.

Podľa štandardov BVS a.s. je využitie iných vôd (zo studní, zrážkových, recyklovaných a podobne) možné za podmienky (§ 27, ods. 7 zákon č. 442/2002 Z. z.) fyzického neprepojenia iného zdroja vody s vodovodnou prípojkou alebo verejným vodovodom.

2. Napojenie z navrhovaných vodných zdrojov

Napojenie Strategického a rekreačného parku Sekule na pitnú a úžitkovú vodu z vlastných vodných zdrojov (predbežne 8ks) bude realizované cez úpravňu vody a vodojem. Rozvod vody bude zokruhovaný okolo celého areálu strategického parku potrubím DN200.

Navrhované vodné zdroje č.2 až 6 (vŕtané studne s ponorným čerpaním, armatúrna šachta resp. drobný objekt) sú situované mimo pozemkov strategického a rekreačného parku. Vodný zdroj č. 1, 7 a 8 je situovaný v západnej časti riešeného územia.

Kvalita vody v studniach v lokalite Sekule je premenlivá a priamo závisí od hĺbky narážanej/vŕtanej studne. Vo vode sa môžu vyskytovať dusičnany (v plytkých studniach do 15 metrov v dôsledku poľnohospodárskej činnosti v okolí) a vzhľadom na geologické podložie Záhoria (piesky) bývajú v neupravenej vode často prekročené limitné hodnoty pre železo Fe a mangán Mn (čo spôsobuje zákal a kovovú pachuť). Pre účely pitnej vody je potrebné vodu zo studní upravovať.

Z navrhovaných vodných zdrojov je potrebné získať množstvo vody 22,76 l/s (maximálna denná potreba vody).

Technické parametre vodných zdrojov:

- Maximálny denný prietok spolu $Q_{max,d}$: 22,76 l/s
- Typ znečistenia: rozpustné formy Fe^{2+} a Mn^{2+}, zákal

Vodné zdroje (studne) musia bezpečne pokryť maximálnu dennú potrebu vody $Q_{max,d}$. Na základe predbežného hydrogeologického prieskumu a orientačných čerpacích skúšok v území sa predpokladá kapacita týchto zdrojov podstatne presahujúca potrebu vody pre navrhovaný park.

Priemerná denná potreba vody 10,64 l/s zabezpečovaná zo studní zodpovedá objemu približne 919,50 m³/deň. Predpokladaný ročný odber podzemnej vody zo studní predstavuje približne 336 000 m³/rok. Využiteľná kapacita zdrojov bude overená poloprevádzkovými čerpacími skúškami so zohľadnením vlastností zvodneného

prostredia, dopĺňania podzemných vôd a režimu čerpania a potvrdená vo vodoprávnom konaní.

Ak by sa v ďalších stupňoch projektu preukázala nižšia ako uvažovaná kapacita, bude riešenie zásobovania vodou upravené vhodnou kombináciou opatrení na zabezpečenie dodávky vody a ďalšiu optimalizáciu jej spotreby, napríklad recirkuláciou, využitím suchého chladenia, dažďových vôd z retenčných nádrží alebo úpravou usporiadania či umiestnenia studní.

Konkrétne technické riešenie jednotlivých prevádzok vrátane chladenia technologického IT centra bude spresnené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie so zohľadnením overených možností zásobovania vodou a opatrení na optimalizáciu jej spotreby.

Úpravňa vody

Účelom navrhovanej technológie je úprava surovej vody z podzemného zdroja tak, aby výsledné parametre spĺňali limity stanovené vyhláškou pre pitnú vodu. Hlavným cieľom je oxidácia a následná separácia zvýšených koncentrácií železa a mangánu.

Popis technologického procesu

Vzhľadom na prietok a typ znečistenia sa navrhuje dvojstupňová tlaková filtrácia s predradenou aeráciou.

A. Prevzdušňovanie (Aerácia)

Surová voda je privádzaná do prevzdušňovacieho objektu (napr. ejektor alebo aeračná veža). Kyslík obsiahnutý vo vzduchu iniciuje oxidáciu dvojmocného železa na trojmocné. V prípade vysokých hodnôt mangánu sa navrhuje dávkovanie silnejšieho oxidovadla (napr. $KMnO_4$ alebo chlórnan sodný) pred filtráciou.

B. Prvý stupeň filtrácie – Odželezovanie

Voda prúdi do sústavy tlakových pieskových filtrov. Tu dochádza k zachyteniu vločiek hydroxidu železitého.

Počet filtrov: 4 paralelne radené nádoby (priemer cca D=2500 mm)
Filtračná rýchlosť: odporúčaná do 7-10 m/h

C. Druhý stupeň filtrácie – Odmangánovanie

Na odstránenie mangánu sa využívajú filtre s náplňou katalytického média (napr. Birm, Greensand alebo pyroluzit). Mangán vyžaduje vyššie hodnoty pH (nad 8,0) alebo špeciálne katalytické prostredie.

Návrh filtračnej stanice

Pre prietok 22,76 l/s sa odporúča nasadenie 4 tlakových filtrov s priemerom filtračných nádob 2500 mm.

Parameter	Hodnota
Celková filtračná plocha	cca 19,6 m^2
Filtračná rýchlosť pri Q_{max}	4,2 m/h (veľmi bezpečná rezerva)
Prevádzkový tlak	0,3–0,6 MPa

Upravená voda sa privedie do akumulačnej nádrže vodojemu, odkiaľ bude čerpaná do spotrebiska pomocou automatickej tlakovej stanice (ATS) vybavenej frekvenčnými meničmi. Navrhovaná technológia dvojstupňovej filtrácie pri prietoku 22,76 l/s zabezpečí stabilitu úpravy aj pri kolísavých vstupných parametroch surovej vody. Systém bude plne automatizovaný s minimálnymi nárokmi na obsluhu.

Vodojemy

Vodojemy budú slúžiť na akumuláciu pitnej vody a zabezpečenie potrebného tlaku v spotrebisku pomocou automatickej tlakovej stanice (ATS). Akumulácia pitnej vody zabezpečí vyrovnanie rozdielov medzi prítokom a odberom, a zabezpečenie havarijnej rezervy na 6 hodín. Využitie vody v akumulácii na hasenie požiarov sa neuvažuje. Navrhovaná akumulácia vody pre vodu zo siete obce bude oddelená od akumulácie vody z vlastných vodných zdrojov. Súčasťou vodojemu bude chlórovňa pre zabezpečenie dezinfekcie vody.

Minimálny objem vodojemu je 60% Q_{max}. Vodojem pre vodu dodávanú BVS a.s. bude cca 400m^3. Navrhujeme zemný resp. čiastočne zapustený dvojkomorový vodojem s celkovým užitočným objemom 2x200m^3. Vodojem pre vodu z vlastných vodných zdrojov bude cca 1200m^3. Navrhujeme zemný resp. čiastočne zapustený dvojkomorový vodojem s celkovým užitočným objemom 2x600m^3.

Akumulačné nádrže: Vodojem pozostáva z železobetónových nádrží. Vnútorné povrchy sú opatrené certifikovaným stierkovým systémom pre priamy kontakt s pitnou vodou. Objekt bude navrhnutý na zaťaženie zemným tlakom a hydrostatickým tlakom vody. Každá komora obsahuje nerezový rebrík, vetracie potrubie s filtračnou hlavicou a nerezové potrubné rozvody.

Armatúrna komora sa nachádza v tesnej blízkosti nádrží. Slúži na umiestnenie meracej, regulačnej a čerpacej techniky. Vstup je cez uzamykateľný poklop s bezpečnostným rebríkom alebo schodiskom podľa umiestnenia armatúrnej komory. Odvodnenie: Podlaha vyspádovaná do zbernej jímky s ponorným čerpadlom pre odvedenie priesakovej vody.

Automatická tlaková stanica (ATS) zabezpečí dodávku vody do siete pri konštantnom tlaku. Zostava: viacstupňové nerezové odstredivé čerpadlá (spravidla 2 až 4 zapojené paralelne). Riadenie bude zabezpečené cez frekvenčné meniče pre každé čerpadlo, ktoré plynulo menia otáčky podľa aktuálneho prietoku (úspora energie, eliminácia hydraulických rázov). Komponenty ATS: tlaková nádoba s membránou (tlmič rázov), spätné klapky, uzatváracie ventily a snímače tlaku.

Potrubné rozvody budú celonerezové vyhotovenie (AISI 304 alebo 316). Prítok bude vybavený plavákovým ventilom alebo elektromagnetickým uzáverom napojeným na hladinomer. Odber - sacie potrubia pre ATS so sacím košom. Prepad a vypúšťanie bude dimenzované na maximálny prítok, zaústené do odpadového potrubia cez zápachovú uzávierku.

Elektroinštalácia a MaR: Meranie hladiny vody bude cez ultrazvukový alebo hydrostatický snímač hladiny v komorách. Zabezpečenie VDJ bude cez snímače vniknutia do objektu, zaplavenia armatúrnej komory a monitorovanie kvality vody

(voliteľne zákalomer, meranie voľného chlóru). Prenos dát: riadiaci systém s prenosom alarmových stavov a prevádzkových údajov na centrálny dispečing.

Z vodojemu pre napojenie z navrhovaných vodných zdrojov je navrhnuté vodovodné potrubie DN200 zokruhované okolo celého areálu a z vodojemu pre napojenie z rozvodov BVS je navrhnuté zokruhované potrubie DN150. Na potrubie budú napojené jednotlivé haly a rozvodná sieť dimenzie DN100 rekreačných zón. Vodovodné potrubie bude v rámci areálu zokruhované. Na odbočkách k halám, domom a k rekreačnému areálu budú osadené vodovodné prípojky s vodomernými šachtami.

Požiarna voda - zásobovanie vodou na hasenie

Potreba vody na hasenie pre celý komplex výrobno-skladových hál je daná potrebou vody pre jednu stavbu. Predpokladá sa zásobovanie vodou pre výrobné stavby s pôdorysnou plochou požiarneho úseku viac ako 1000 m^2. Predbežný návrh predpokladá skladovanie a výrobu s požiarnym rizikom p_{priem} najviac 120 kg/m^2. Hasičská jednotka Kúty je vzdialená 7 km a jednotka HaZZ v Malackách 24 km.

Pre prevádzky s požiarnym rizikom p_{priem} najviac 120 kg/m^2 bude potrebný vodovod DN 150 mm, potreba vody Q = 25 l/s.

Pre zónu bývania a rekreácie, rekreačnú zónu a občiansku vybavenosť je predpokladaný požiarny vodovod DN 100, potreba vody Q = 12 l/s.

Pre požiarne účely sa nebudú využívať jestvujúce zdroje pitnej vody. Pre zabezpečenie vody na hasenie bude využitá vodná plocha – jazero v bezprostrednej blízkosti navrhovaných hál. Predpokladaná poloha je približne v strednej vzdialenosti od zásobovaných miest, na severnom rohu haly H4 pri jazere. Na jazere bude vybudované čerpacie stanovisko a akumulačná nádrž.

Pre výrobno-skladovú zónu sa požaduje vybudovanie zokruhovanej vodovodnej siete a nadzemné hydranty DN150 vzdialené od seba max. 160m, vo vzdialenosti max. 80m od vstupu. Umiestnenie musí byť mimo požiarne nebezpečný priestor, min. 5 m od stavby. Zokruhovaný vodovod sa odporúča pripojiť dvoma prípojkami.

Alternatíva k budovaniu vodovodu a hydrantovej siete je výstavba požiarnych nádrží. Jedná sa o požiarne nádrže s objemom 45 m^3 vybavené čerpacou stanicou s trvalou dodávkou el. energie. Vzdialenosť od stavby je stanovená na max. 200 m. Ak by bola zabezpečená dodávka vody pomocou kyvadlovej dopravy najviac dvoma cisternovými striekačkami, môže byť vzdialenosť od stavby 600 m.

Je možné počítať s potrebou vody zníženou o 50%, ak by boli priestory chránené SHZ so samočinným spúšťaním, s vlastnou nádržou. Požiadavka na vybavenie stavieb SHZ vyplýva z posúdenia protipožiarnej bezpečnosti stavby v projekte stavby a bude upresnená v ďalších stupňoch PD. Predbežné umiestnenie prípadných prvkov SHZ (strojovňa + nádrž) je zakreslené v koordinačnej situácii.

Pre zónu bývania a rekreácie, rekreačnú zónu a občiansku vybavenosť sa požaduje vybudovanie vodovodnej siete + nadzemné hydranty DN 100 mm vzdialené od seba najviac 160 m, (v časti ZBR 200m). Hydranty sa navrhujú do 80 m od vstupu, (v časti ZBR do 200m), mimo požiarne nebezpečný priestor min. 5 m od stavby.

Alternatíva k budovaniu vodovodu a hydrantovej siete je výstavba požiarnych nádrží. Jedná sa o požiarne nádrže s objemom 22 m^3 vybavené čerpacou stanicou s trvalou dodávkou el. energie. Ďalšia alternatíva je výstavba čerpacieho stanoviska s prístupovou cestou priamo na vodnej ploche. Vzdialenosť od stavby je stanovená na max. 200 m. Ak by bola zabezpečená dodávka vody pomocou kyvadlovej dopravy najviac dvoma cisternovými striekačkami, môže byť vzdialenosť od stavby 600 m.

Požiadavky na príjazdy a prístupy pre hasenie
Prístupová komunikácia na zásah musí viesť aspoň do vzdialenosti 30 m od stavby a od vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah. Prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku min. 3,5 m a výšku min. 4,5 m. Každá neprejazdná jednopruhová prístupová komunikácia dlhšia ako 50 m musí mať na konci slučkový objazd alebo plochu umožňujúcu otáčanie vozidla.

Vzhľadom na charakter stavieb sú plánované obslužné komunikácie dostatočné pre zásah HaZZ. Komunikácie budú ďalej posudzované podľa spresnenia objektov a prevádzok v ďalších stupňoch PD.

Jednotlivé stavby budú v celom rozsahu podrobne posudzované v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie v zmysle platných technických noriem STN a súvisiacich právnych predpisov požiarnej bezpečnosti stavieb. V rámci ďalších stupňov projektovej prípravy budú posúdené a upresnené najmä požiarno-technické charakteristiky objektov, členenie na požiarne úseky, požiarne zaťaženie, odstupové vzdialenosti, prístupové komunikácie pre zásah HaZZ ako aj návrh požiarnobezpečnostných zariadení a opatrení. Súčasťou riešenia bude zároveň posúdenie podmienok evakuácie osôb, zásahu jednotiek požiarnej ochrany a zabezpečenia stability nosných konštrukcií počas požiaru v súlade s požiadavkami príslušných STN a požiadavkami dotknutých orgánov.

6.1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

Pre výstavbu objektov bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, elektrické vedenia a káble a iné stavebné hmoty a materiály).

Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné dodávateľské organizácie, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná dodávateľská organizácia.

Počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá potreba rôznych druhov surovín, materiálov a prevádzkových médií súvisiacich s údržbou objektov, technickej infraštruktúry a komunikácií (napr. posypové materiály, stavebné materiály na drobné opravy, pohonné hmoty, mazivá, prevádzkové kvapaliny a pod.), ako aj so

zabezpečením prevádzky jednotlivých funkčných celkov areálu. Pôjde najmä o materiály, tovary a suroviny určené pre administratívne, logistické, výrobné, obchodné, servisné, gastronomické, rezidenčné a ďalšie prevádzky umiestnené v území.

Vzhľadom na aktuálny stupeň rozpracovanosti projektu nie je možné presne špecifikovať druhy ani množstvá všetkých vstupných surovín a materiálov. Tieto údaje budú spresnené v ďalších stupňoch projektovej prípravy v závislosti od konečného funkčného a prevádzkového riešenia jednotlivých objektov a prevádzok.

6.1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Zásobovanie elektrickou energiou (silnoprúdová elektroinštalácia)
Súčasný stav

Po východnej časti extravilánu obce sú vybudované dve súbežné linky VVN 110 kV vedenia. Existujúce vedenie 2x110 kV je v súčasnosti zapojené medzi ESt Tvrdonice (ČR) a ESt Borský Svätý Jur v prípade V8201 a medzi ESt Tvrdonice (ČR) a ESt ŽSR Zohor v prípade V8890.

Obec je priamo zásobovaná dvoma hlavnými 22 kV vedeniami č.214 a 467, trasovanými v nezastavanom území východným a západným okrajom intravilánu obce. V južnej lokalite obce sú prepojené. Z týchto liniek je obec napojená vzdušnými vedeniami cez transformačné stanice 22,0/0,4 kV. Trafostanice v zastavanom území obce sú v správe ZSD a časť transformačných staníc situovaných na okrajoch zastavaného územia a v areáloch výrobných prevádzok je súkromná. Obec Sekule má v súčasnosti celoplošne vybudovanú sekundárnu nízkonapäťovú elektrickú sieť, vo veľkom rozsahu riešenú vzduchom.

Počas výstavby

Elektrická energia pre potreby výstavby a osvetlenia staveniska sa bude odoberať z existujúcej prípojky elektrickej energie k objektom zariadenia staveniska, ukončený staveniskovým rozvádzačom s meraním.

Počas prevádzky

Pre zabezpečenie požiadaviek navrhovaného rozvoja územia na dodávku elektrickej energie sa uvažuje s vybudovaním elektrickej stanice ESt 110/22 kV vrátane súvisiacich elektrických vedení a technickej infraštruktúry potrebnej na pripojenie územia do nadradenej distribučnej sústavy. Elektrická stanica bude slúžiť pre napájanie nových odberaných miest v záujmovom území.

V rámci záujmového územia je uvažované pripojenie na elektrickú energiu pre nasledovné zóny:

- Strategický park
- Rekreačná zóna
- Zóna bývania a rekreácie
- Technická vybavenosť územia
- Občianska vybavenosť

Pre napájanie budú využívané distribučné resp. odberateľské trafostanice. Trafostanice budú napájané z novobudovaných VN rozvodov trasovaných popri miestnych obslužných komunikáciách.

Predpokladaný elektrický príkon a ročná spotreba elektrickej energie

Celkový predpokladaný maximálny elektrický príkon strategického a rekreačného parku Sekule predstavuje približne 109 MW. Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie celého areálu je približne 534 208 MWh/rok, teda 534,2 GWh/rok. Predpokladá sa aktívne riadenie a vykrývanie špičiek batériovými úložiskami pre jednotlivé haly, využitie fotovoltiky, inteligentné riadenie nabíjania elektrických vozidiel a systémov vykurovania, vetrania a klimatizácie.

Na objekty strategického parku pripadá maximálny elektrický príkon približne 94,15 MW a ročná spotreba 484 074 MWh/rok. Z toho predpokladané technologické IT centrum predstavuje príkon približne 40 MW a ročnú spotrebu 297 843 MWh/rok. Bilancia halových objektov zahŕňa vykurovanie a chladenie, vzduchotechniku, osvetlenie, prevádzkové technológie, súvisiacu technickú vybavenosť a nabíjanie elektrických vozidiel.

Pre technickú vybavenosť vrátane elektrickej stanice 110/22 kV, úpravy vody a ČOV sa predpokladá maximálny príkon 2 MW a ročná spotreba 11 169 MWh/rok. Zóna bývania a rekreácie predstavuje príkon približne 5,60 MW a spotrebu 15 203 MWh/rok, občianska vybavenosť príkon 3,25 MW a spotrebu 12 790 MWh/rok a rekreačná zóna príkon 4 MW a spotrebu 10 972 MWh/rok.

Ročná spotreba bola stanovená z predpokladaných maximálnych príkonov a koeficientov zaťaženia jednotlivých prevádzok pri ročnom časovom fonde 8 760 hodín. Ide o predbežnú návrhovú bilanciu, ktorá bude v ďalších stupňoch PD spresnená podľa konkrétnych technológií, nájomcov a prevádzkových režimov.

Elektrická stanica 110/22 kV

Navrhovaná elektrická stanica 110/22kV Sekule je umiestnená severne od odpočívadla Sekule na diaľnici D2 v smere na Českú republiku vo vzdialenosti cca 800 metrov a od diaľnice vzdialená cca 150 metrov. Územie potrebné pre ESt je v tvare obdĺžnika rozmerov cca 145 x 85 metrov, záber plochy 12 326 m^2. Potrebné ochranné pásmo okolo elektrickej stanice v šírke 30 metrov zaberá ešte plochu cca 16 630 m^2. Elektrická stanica bude bezobslužná, diaľkovo ovládaná z regionálneho dispečingu.

V areáli budú umiestnené:

- Rozvodňa 110 kV
  - Je navrhnutá ako radová dvojsystémová vonkajšia rozvodňa v klasickom vyhotovení. Rozvodňa obsahuje polia prívodných vzdušných vedení 110 kV, polia transformátorových vývodov pre transformátory 110/22 kV, pole spínača prípojníc a pole merania napätia na prípojnici.
  - Jednotlivé technologické zariadenia R110kV budú umiestnené na pomocnej oceľovej konštrukcii a železobetónových pätkách.

- Transformátory a tlmivky
  - V ESt budú inštalované olejové transformátory 110/22 kV, s maximálnym výkonom 63 MVA, umiestnené na transformátorových stanovištiach dimenzovaných na plný obsah olejovej náplne a 3 mesačný úhrn zrážok v danej lokalite a prislúchajúce zhášacie kompenzačné tlmivky so sekundárnym odporníkom, tiež umiestnené na samostatných stanovištiach. Stanovištia transformátorov a tlmiviek sú uvažované prefabrikované železobetónové s certifikátom na zachytenie olejových látok.

- Budova spoločných prevádzok (BSP), v ktorej bude umiestnené:
  - Jednoradová rozvodňa 22 kV, zapúzdrená, izolovaná ekologickým plynom, s dvomi systémami prípojníc;
  - Všetky nutné technologické časti - rozvádzače sekundárnej techniky na umiestnenie vlastnej spotreby striedavej, jednosmernej, zaisteného napájania, akumulátorovňa, ochrany, riadiaci a informačný systém a komunikačné zariadenia v štandardnom vyhotovení ZSD, miestnosť pre ochranné a pracovné pomôcky, denná miestnosť a sociálne zariadenie;
  - Transformátory vlastnej spotreby 22/0,4 kV.

- Dieselagregát
  - V elektrickej stanici bude pre potreby núdzovej prevádzky inštalovaný dieselagregát, v uzavretom kapotovanom vyhotovení (uvedený v celkovej bilancii záložných dieselagregátov)
  - Parametre dieselagregátu:
    Vyhotovenie: uzatvorené, kapotované
    Palivo: nafta
    Doba prevádzky: < 500 h/rok (núdzová prevádzka)
  - MTP inštalovaného zariadenia nepresiahne 5MW

Jednotlivé technologické celky budú prepojené káblovými trasami KK z vodonepriepustného betónu s krycími doskami a vodotesnými prestupmi všetkých vyústení. Dno KK bude vyspádované a odkanalizované do vsakovacích objektov. Všetky koncovky káblových trás budú vybavené rozoberateľnými vodotesnými prepážkami. Prestupy do BSP budú vybavené vodotesnými rozoberateľnými prepážkami s požiarnou odolnosťou v zmysle projektu požiarnej bezpečnosti stavby.

Areál bude oplotený bezpečnostným oplotením v zmysle štandardov ZSD, a.s. a bude osvetlený pracovným a areálovým osvetlením. Dažďové vody zo striech, komunikácií a spevnených plôch budú odvádzané do plošných vsakov. Vnútroareálové komunikácie sú navrhnuté ako vozovky s cemento-betónovým krytom resp. asfalto-betónom. Vozovky a plochy budú lemované betónovými obrubníkmi.

S vonkajšou prístupovou komunikáciou pre elektrickú stanicu počítame v štyroch alternatívnych riešeniach:

Alternatívne riešenie „1“ – Preferované riešenie
Vonkajšia prístupová komunikácia pre elektrickú stanicu vedená z juhu od blízkeho diaľničného odpočívadla Sekule. Uvažovaná je asfalto-betónová komunikácia šírky 5m. Sú pripravené dve pripojenia k diaľničnému odpočívadlu, výber bude podliehať stanovisku NDS o možnosti pripojenia na komunikáciu samotného diaľničného

odpočívadla. Preferované pripojenie má dĺžku cca 690 metrov a plochu cestného telesa cca 3500m^2. Druhé pripojenie prichádza k nabíjacím staniciam odpočívadla a má dĺžku cca 510 metrov a plochu cestného telesa cca 2565m^2. Daná prístupová cesta z väčšej časti využíva trasu pôvodnej nespevnenej lesnej komunikácie.

Alternatívne riešenie „2“
Vonkajšia prístupová komunikácia pre elektrickú stanicu prichádza z juhu v koridore ochranného pásma existujúceho 110kV, neskôr sa pripojí do koridoru železnice Bratislava – Kúty a železničnej stanice Sekule a následne na existujúcu prístupovú komunikáciu železničnej stanice Sekule. Daná prístupová cesta z väčšej časti využíva trasu pôvodnej nespevnenej lesnej komunikácie. Uvažovaná je asfalto-betónová komunikácia šírky 5m. Riešenie príjazdovej cesty má dĺžku cca 1510 metrov a plochu cestného telesa cca 7600m^2.

Alternatívne riešenie „3“
Vonkajšia prístupová komunikácia pre elektrickú stanicu prichádza z juhu - juhovýchodu, existujúcimi nespevnenými lesnými komunikáciami, neskôr sa pripojí do koridoru železnice Bratislava – Kúty a železničnej stanice Sekule a následne na existujúcu prístupovú komunikáciu železničnej stanice Sekule. Daná prístupová cesta z väčšej časti využíva trasu pôvodnej nespevnenej lesnej komunikácie. Uvažovaná je asfalto-betónová komunikácia šírky 5m. Riešenie príjazdovej cesty má dĺžku cca 1580 metrov a plochu cestného telesa cca 7950m^2.

Alternatívne riešenie „4“
Vonkajšia prístupová komunikácia pre elektrickú stanicu prichádza z juhu, z pravej strany obchádza diaľničné odpočívadlo Sekule, pripája sa do koridoru železničnej stanice Sekule a následne na existujúcu prístupovú komunikáciu železničnej stanice Sekule. Prístupová cesta z väčšej časti využíva trasu pôvodnej nespevnenej lesnej komunikácie a následne nespevnenú komunikáciu trávnatým porastom až k železničnej stanici Sekule. Uvažovaná je asfalto-betónová komunikácia šírky 5m. Riešenie príjazdovej cesty má dĺžku cca 1 350 metrov a plochu cestného telesa cca 6820m^2.

Z uvedených alternatívnych riešení sa ako technicky a funkčne najvýhodnejšie javí alternatívne riešenie „1“, a to najmä z dôvodu najkratšej dĺžky prístupovej komunikácie, využitia existujúcej nespevnenej lesnej komunikácie v značnej miere a priameho napojenia na oblasť diaľničného odpočívadla Sekule. Z hľadiska stavebno-technického riešenia tak predstavuje najnižšie plošné nároky na záber územia v porovnaní s ostatnými riešeniami. Elektrická stanica je bezobslužná, diaľkovo ovládaná z regionálneho dispečingu - frekvencia prístupu zo strany ZSD bude teda len minimálna - pre servisné kontroly, údržbu a vybavenie ESt.

Konečný výber prístupovej komunikácie pre elektrickú stanicu však bude podmienený prerokovaním s príslušnými dotknutými orgánmi a organizáciami, najmä so Slovenskou správou ciest a Národnou diaľničnou spoločnosťou, a bude upresnený v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie na základe ich stanovísk.

110kV vedenia
Navrhovaná elektrická stanica 110/22kV bude pripojená do distribučnej sústavy 110kV prostredníctvom existujúceho VVN vedenia 2x110 kV V8201/8890, ktoré je trasované

v tesnej blízkosti navrhovaného umiestnenia elektrickej stanice (~ 90 – 125 m).

Existujúce vedenie 2x110 kV je v súčasnosti zapojené medzi ESt Tvrdonice (ČR) a ESt Borský Svätý Jur v prípade V8201 a medzi ESt Tvrdonice (ČR) a ESt ŽSR Zohor v prípade V8890.

Zaústenie vedení 110 kV do novej elektrickej stanice je navrhované v troch etapách, v závislosti od výkonových požiadaviek odberateľa. Posledná, tretia etapa, nie je predmetom tejto akcie a je uvedená len informatívne. Plánované nové vedenie 110kV sa bude v budúcnosti posudzovať samostatne.

Samotné zaústenie všetkých plánovaných etáp vedení 110kV si vyžiada rozšírenie existujúceho ochranného pásma vedenia VVN vedenia 2x110 kV V8201/8890 o cca 11 965 m^2, z toho 3 400 m^2 sa prekrýva s ochranným pásmom elektrickej stanice. Celkové rozšírenie ochranného pásma vedení je v skutočnosti cca 8 565 m^2. Na tejto ploche budú vybudované tri nové stožiare. Dva nové stožiare budú vybudované a jeden zrušený v existujúcom ochrannom pásme VVN vedenia 2x110 kV V8201/8890.

22kV vedenia

Z navrhovanej elektrickej stanice 110/22kV je uvažované vyvedenie výkonu novými VN káblovými vedeniami smerujúcimi od budovy spoločných prevádzok do záujmového územia. Pre vyvedenie požadovaného výkonu je potrebné vyviesť viacero VN liniek, ktoré budú distribuovať elektrickú energiu koncovým odberateľom. Koridor VN vedení v smere od novej ESt križuje diaľnicu D2 a pokračuje v záujmovom území rovnomerným rozdelením napájania k budúcim koncovým odberateľom.

Od novej ESt budú VN vedenia trasované káblom, pri križovaní diaľnice sú navrhované dva varianty:

Variant 1 - Križovanie VN káblovým vedením – Preferovaný variant

Diaľnicu bude VN káblové vedenie križovať uložením do chráničiek zodpovedajúceho prierezu v min. hĺbke 2m. Riadené pretláčanie začne a skončí vo vzdialenosti min. 10m od telesa/ oplotenia diaľnice tak, aby nebola porušená jeho stabilita. Podmienky križovania budú dohodnuté v ďalšom stupni dokumentácie spoločne s prevádzkovateľom križovaného objektu.

Variant 2 - Križovanie VN vzdušným vedením

Z novej ESt bude vyvedený výkon VN káblami smerujúcimi na prechodové stožiare VN vzdušných vedení. Stožiare budú osadené vo vzdialenosti min. 20-25m od oplotenia diaľnice z vonkajšej strany. Prechodové stožiare budú vo vyhotovení pre dvojité VN vedenie. Výška stožiarov bude taká, aby prejazdná výška bola aspoň 7m, svetlá výška spodných lán VN liniek od vozovky.

Porovnanie alternatívy pripojenia VN

Preferované riešenie pripojenia VN je vyhotovenie VN rozvodov v celom rozsahu ako zemné káblové vedenia (Variant 1). Prípadné stožiare vzdušného vedenia umiestnené v ochrannom pásme diaľnice sú ako nadzemná prekážka nevhodné a umiestnenie stožiarov mimo ochranné pásmo diaľnice spôsobí neúmerne veľké rozpätie.

Spoločná časť
VN vedenia budú v zastavanej časti záujmového územia uložené v zemi. Križovanie existujúcich komunikácií / inžinierskych stavieb je navrhované pretláčaním, aby nedošlo k obmedzeniu ich užívania.

V rámci záujmového územia budú VN káblové vedenia uložené do zelených pásov popri navrhovaných obslužných komunikáciách. VN vedenia budú napájať jednotlivé objekty cez vstupné stanice na úrovni 22kV. Pri každom z navrhovaných objektov v území bude postavená jedna stanica 22kV. Táto stanica bude slúžiť ako deliace miesto medzi prevádzkovateľom siete 22kV a koncovým odberateľom.

Okrem pripojenia budúcich koncových odberateľov je 22kV rozvod nevyhnutný aj pre pripojenie odberov potrebných pre prevádzku záujmovej oblasti ako napríklad:
- Pripojenie areálového rozvodu verejného osvetlenia
- Prečerpávanie dažďových vôd a pod.

Posúdenie vplyvu na životné prostredie
Navrhované vedenia 22kV sú v zmysle prílohy č.8 zákona 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov (Zákon o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov) zaradené medzi nadzemné a podzemné prenosové vedenia. Nakoľko však nedosahujú prahovú hodnotu časti A (220 kV s dĺžkou od 15 km) ani časti B (220 kV a viac s dĺžkou od 5 km do 15 km alebo od 110 do 220 kV s dĺžkou od 5 km) nie je v tomto prípade povinné hodnotenie navrhovanej činnosti ani nepodliehajú zisťovaciemu konaniu v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Ochranné pásma
V zmysle zákona č.251/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, §43 sú definované nasledovné ochranné pásma:

bod 2 – Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Vzdialenosť obidvoch rovín od krajných vodičov je pri napätí:

a) od 1 kV do 35 kV vrátane:
   1. Pre vodiče bez izolácie 10m, v súvislých lesných priesekoch 7m,
   2. Pre vodiče so základnou izoláciou 4m, v súvislých lesných priesekoch 2m,
   3. Pre zavesené káblové vedenie 1m,

c) od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m.

bod 7 – Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla. Táto vzdialenosť je:

a) 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky,
b) 3 m pri napätí nad 110 kV.

bod 9 – Ochranné pásmo elektrickej stanice

a) vonkajšieho vyhotovenia s napätím 110 kV a viac je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 30 m kolmo na oplotenie alebo na hranicu objektu elektrickej stanice,
c) s vnútorným vyhotovením je vymedzené oplotením alebo obostavanou hranicou objektu elektrickej stanice, pričom musí byť zabezpečený prístup do elektrickej stanice na výmenu technologických zariadení.

V zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) a vyhlášky č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách, sú cestné ochranné pásma vymedzené nasledovne:

- 100m od osi vozovky pre diaľnicu a rýchlostnú komunikáciu (§15, ods. 3a)
- 50m od osi vozovky cesty I. triedy (§15, ods. 3b)
- 25m od osi vozovky cesty II. triedy (§15, ods. 3c)
- 20m od osi vozovky cesty III. triedy (§15, ods. 3d)

V zmysle zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov je ochranné pásmo dráhy definované nasledovne:

- Pre železničnú dráhu 60m od osi krajnej koľaje (§5, ods. 3a)

Fotovoltika

V rámci navrhovaných halových objektov sa uvažuje s inštaláciou fotovoltických panelov na strešných konštrukciách ako súčasť opatrení na zníženie energetickej náročnosti a uhlíkovej stopy areálu.

Predbežne je uvažované využitie približne 50 % disponibilnej strešnej plochy pre umiestnenie fotovoltiky (po zohľadnení technických obmedzení, svetlíkov, technológie, tienenia, údržbových prístupov a požiarno-bezpečnostných odstupov). Pri celkovej ploche striech cca 400 000 m² to predstavuje orientačne 200 000 m² využiteľnej plochy. Navrhované riešenie umožní významnú produkciu elektrickej energie z obnoviteľného zdroja priamo v mieste spotreby.

Pri predpokladanej hustote inštalovaného výkonu cca 180 Wp/m² možno očakávať celkový inštalovaný výkon na úrovni cca 36 MWp. Takto dimenzovaným systémom predpokladáme orientačnú ročnú produkciu elektrickej energie na úrovni 40 GWh, v závislosti od prevádzkových a klimatických podmienok. V lokálnych podmienkach predpokladáme orientačný špecifický výnos na úrovni 1 100 kWh / kWp / rok (závisí od orientácie panelov, strát, klímy a pod.).

Navrhovaná je maximálna predpokladaná kapacita a reálna miera jej využitia závisí od jednotlivých typov prevádzok a požiadaviek budúcich nájomcov – bude upresnené v ďalších stupňoch PD.

Súhrn predpokladaných bilancií:

Celková plocha striech halových objektov:	cca 400 000 m²
Predpokladaná plocha využitá na fotovoltiku 50%:	cca 200 000 m²
Predpokladaná hustota inštalovaného výkonu:	cca 180 Wp/m²
Predpokladaný inštalovaný výkon:	cca 36 MWp
Predpokladaná ročná produkcia elektrickej energie:	cca 40 GWh / rok

Pre zónu bývania a rekreácie predpokladáme inštaláciu fotovoltických panelov na strešných konštrukciách ako súčasť opatrení na zníženie energetickej náročnosti a uhlíkovej stopy projektu.

Súhrn predpokladaných bilancií:

Predpokladaný počet bytových domov:	30
Celková plocha striech:	cca 6 400 m²
Predpokladaná plocha využitá na fotovoltiku 50%:	cca 3 200 m²
Predpokladaná hustota inštalovaného výkonu:	cca 180 Wp/m²
Predpokladaný inštalovaný výkon:	cca 0,58 MWp
Predpokladaná ročná produkcia elektrickej energie:	cca 0,63 GWh / rok

Batériové úložiská:

Súbežne s inštaláciou fotovoltických systémov sa uvažuje s realizáciou batériových úložísk elektrickej energie, pre lepšie vykrytie špičiek odberov. Predpokladá sa využitie lítium-iónových batériových systémov, ktorých bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky budú zabezpečené systémami monitorovania, riadenia teploty a príslušnými protipožiarnymi opatreniami. Tieto systémy sú navrhované ako modulárne, čo umožňuje ich postupné rozširovanie podľa potreby a optimalizáciu výkonu a kapacity v čase. Z hľadiska priestorového riešenia ide o nadzemné kontajnerové jednotky (tzv. BESS – Battery Energy Storage System), ktoré sú umiestňované v blízkosti halových objektov alebo trafostaníc.

Predbežne sa uvažuje s modulárnymi kontajnerovými batériovými úložiskami s celkovou menovitou energetickou kapacitou cca 40 až 80 MWh a celkovým nabíjacím a vybíjacím výkonom cca do 40 MW. Úložiská budú slúžiť najmä na vykrývanie odberových špičiek, optimalizáciu využitia elektrickej energie z fotovoltických systémov a podľa konkrétneho technického riešenia aj na podporu zálohovania vybraných prevádzok vrátane technologického IT centra. Pri zabezpečení ostrovnej prevádzky, koordinácie so systémami UPS a potrebnej energetickej rezervy môžu obmedziť počet štartov a dobu prevádzky dieselagregátov pri krátkodobých výpadkoch elektrickej siete. Pre dlhodobé výpadky sa naďalej predpokladá využitie záložných zdrojov.

Orientačne sa predpokladá približne 16 až 32 batériových kontajnerových jednotiek v závislosti od zvolenej technológie, výkonu a požadovanej redundancie, usporiadaných do funkčných blokov s potrebnou technologickou infraštruktúrou (invertory, transformátory, riadiace systémy a chladiace jednotky). Konečný rozsah, etapizácia a rozdelenie kapacity medzi prevádzkové využitie a zálohovanie budú upresnené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie podľa odberových profilov a požiadaviek budúcich prevádzkovateľov.

Jednotlivé batériové moduly sú integrované do štandardizovaných kontajnerov s orientačnými rozmermi cca 6–12m x 2,5m x 2,5m podľa konkrétneho technologického riešenia. Jeden kontajner zvyčajne poskytuje kapacitu cca 2,5 až 5 MWh v závislosti od konkrétnej technológie a výrobcu.

Navrhovaná je maximálna predpokladaná kapacita a reálna miera jej využitia závisí od jednotlivých typov prevádzok a požiadaviek budúcich nájomcov – bude upresnené v ďalších stupňoch PD.

Súhrn predpokladaných bilancií:

Predpokladaný počet kontajnerových batériových úložísk:	cca 32 ks
Predpokladaná max. kapacita batériových úložísk:	cca 80 MWh
Predpokladaný max. nabíjací a vybíjací výkon:	cca 40 MW

Riešenie bude navrhnuté s dôrazom na bezpečnosť a environmentálne aspekty, vrátane implementácie pokročilých systémov monitorovania, riadenia teploty a protipožiarnych opatrení (napr. detekcia a potlačenie tepelných udalostí).

Zariadenia budú umiestnené tak, aby sa minimalizoval ich vizuálny dopad a hluková záťaž. Celkovo ide o technologicky štandardizované a environmentálne ohľaduplné riešenie, ktoré podporuje efektívnu integráciu obnoviteľných zdrojov energie a stabilitu energetického systému areálu. Uvažované je vhodné umiestnenie mimo citlivých receptorov resp. na k nim odvrátenej strane (obytné a rekreačné zóny), orientácia a tienenie technologických prvkov, použitie nízko-hlučných chladiacich jednotiek, príp. protihlukové steny alebo zemné valy (synergia s navrhovaným valom v areáli) ako aj časová optimalizácia prevádzky (najmä nočný režim).

Pri správnom návrhu a dodržaní hygienických limitov v ďalších stupňoch PD bude hluk z batériových úložísk lokálny, technicky kontrolovateľný a environmentálne prijateľný, bez významnejšieho negatívneho vplyvu na okolité obytné a rekreačné prostredie.

S batériovými úložiskami sa pre iné zóny predbežne neuvažuje, s výnimkou malých štandardných domových batériových systémov v objektoch zóny bývania a rekreácie.

Záložné dieselagregáty:

Ako ďalší záložný zdroj energie sa pre strategický park uvažuje s inštaláciou dieselagregátov, ktoré budú situované pri jednotlivých halových objektoch, ČOV, TV a elektrickej stanici.

Typ a umiestnenie dieselagregátov:

- vonkajšie dieselagregáty s kapotážou v odhlučnených kontajneroch a/alebo,
- vnútorné dieselagregáty v samostatných technických strojovniach. Navrhované je nasávanie cez fasádu, odvod spalín nad strechu, vetranie a chladenie priestorov, odhlučnenie strojovne a servisný prístup.

Dieselagregáty budú umiestnené na východnej a severnej fasáde objektov (strany odvrátené od obce), vnútorné alebo vonkajšie umiestnenie bude vybrané podľa požiadaviek budúcich nájomcov.

Zariadenia budú slúžiť výhradne ako záložný zdroj pre prípad výpadku elektrickej siete a zabezpečenie núdzového zásobovania elektrickou energiou. Predbežná ročná bilancia uvažuje s prevádzkou dieselagregátov do 30 hodín ročne na 1 agregát vrátane pravidelných funkčných skúšok a núdzovej prevádzky. Skúšobná prevádzka je predpokladaná 6 hodín/rok (cca 0,5h/mesiac) a zvyšná časť 24 hodín/rok je určená pre núdzovú prevádzku, servisné behy a rezervu. Rozsah prevádzky a zaťaženie jednotlivých agregátov budú spresnené podľa skúšobného plánu, požiadaviek prevádzkovateľov a predpokladanej spoľahlivosti dodávky elektrickej energie. Dieselagregáty budú vyhotovené v kapotovanom prevedení a budú spaľovať motorovú naftu. Predpokladaná ročná spotreba nafty je pri návrhovom zaťažení 363 000 l/rok.

Vstupné údaje:

Predbežne predpokladaný zálohovaný výkon hál W/m²	*15*
Predpokladaná elektrická účinnosť agregátov	*40%*
Návrhové výkonové zaťaženie agregátov	*80%*

Predpokladané bilancie a kapacity záložných dieselagregátov:

Objekt	*Typ zálohy*	*Kritická záťaž (MW)*	*Počet dieselagregátov pre objekt (ks)*	*Elektrický výkon jedného agregátu (MW)*	*Celkový elektrický výkon agregátov (MW)*	*Celkový tepelný príkon agregátov (MW)*	*Celková spotreba nafty pri návrhovom zaťažení (l/h)*	*Orientačná zásoba PHM bez dopl. (h)*	*Nádrž - požadovaný orient. objem (m³)*
H1	N	1,30	1	1,63	1,63	4,06	325	24	7,8
H2	N	1,10	1	1,38	1,38	3,44	275	24	6,6
H3	N	0,30	1	0,38	0,38	0,94	75	24	1,8
H4	N	2,90	2	1,81	3,63	9,06	725	24	17,4
H5 Technologické IT centrum	N+1	40,00	21	2,50	52,50	131,25	10500	24	252,0
ČOV	N	0,20	1	0,25	0,25	0,63	50	24	1,2
Vodné zdroje a úprava vody	N	0,30	1	0,38	0,38	0,94	75	24	1,8
Elektrická stanica 110/22 kV	N	0,30	1	0,38	0,38	0,94	75	24	1,8
SPOLU	**-**	**46,40**	**29,00**	**-**	**60,50**	**151,25**	**12100**	**-**	**290,4**

Poznámky:

- *Tepelný príkon je orientačný pri účinnosti 40 % a zahŕňa všetky inštalované agregáty.*
- *N = Všetky agregáty objektu sú potrebné na pokrytie záťaže / N+1 = Agregáty potrebné na pokrytie záťaže + 1 rezervný agregát.*
- *Uvedené hodnoty predstavujú predbežné návrhové predpoklady, ktoré budú v ďalších stupňoch PD spresnené podľa požiadaviek konkrétnych nájomcov a prevádzkovateľov, technických parametrov ich zariadení a rozsahu technológií vyžadujúcich záložné napájanie elektrickou energiou.*

Konkrétny rozsah zálohovaných zariadení sa spresní v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie podľa požiadaviek nájomcov a dodávateľov technológií. Zálohované budú predovšetkým bezpečnostné a požiarne systémy, núdzové osvetlenie, IT technológie a napájanie UPS, kritické chladenie vrátane čerpadiel, riadenie a vybrané technológie vyžadujúce nepretržitú prevádzku alebo bezpečné odstavenie, nevyhnutná prevádzka ČOV, úpravy vody a elektrickej stanice.

Predpokladané bilancie nádrží s PHM pre dieselagregáty:

Objekt	*Počet nádrží na naftu*	*Nádrž - požadovaný orient. objem (m³)*	*Typ nádrže*	*Nádrž - maximálny objem (m³)*	*Nádrž - prevádzkový objem 95% (m³)*	*Nádrž - bezpečný zostatok 3% (m³)*	*Nádrž - využiteľný objem (m³)*	*Nádrže - celkový skladovaný objem nafty (m³)*
H1	1	7,8	NDN10000	10,575	10,025	0,320	9,7	10,03
H2	1	6,6	NDN7000	7,450	7,075	0,225	6,9	7,08
H3	1	1,8	NDN2000	2,125	2,000	0,065	1,9	2,00
H4	2	8,7	NDN10000	10,575	10,025	0,320	9,7	20,05
H5 Technologické IT centrum	21	12,0	NDN14000	14,475	13,750	0,485	13,3	288,75
ČOV	1	1,2	NDN1700	1,750	1,650	0,055	1,6	1,65
Vodné zdroje a úprava vody	1	1,8	NDN2000	2,125	2,000	0,065	1,9	2,00
Elektrická stanica 110/22 kV	1	1,8	NDN2000	2,125	2,000	0,065	1,9	2,00
SPOLU	**29**	**-**		**-**	**-**	**-**	**-**	**333,55**
Hmotnosť nafty v tonách								**280,2**

Na zásobovanie záložných dieselagregátov motorovou naftou sa predbežne navrhuje 29 samostatných nadzemných dvojplášťových oceľových nádrží, jedna pre každý agregát. Nádrže budú umiestnené v exteriéri pri dieselagregátoch na spevnených nepriepustných podkladoch a pripojené sacím a vratným potrubím. Vonkajší oceľový plášť bude zabezpečovať zachytenie prípadného úniku paliva. Nádrže budú vybavené kontrolou tesnosti medziplášťového priestoru, meraním hladiny, signalizáciou

minimálnej a maximálnej hladiny, ochranou proti preplneniu a plniacimi, odvzdušňovacími a odkaľovacími armatúrami. Stáčanie paliva z autocisterny bude prebiehať na zabezpečenej nepriepustnej ploche so zachytením prípadných únikov. Návrh pokrýva požadovanú využiteľnú zásobu dimenzovanú na najmenej 24 hodín prevádzky pri návrhovom zaťažení. Predpokladaný celkový objem skladovanej nafty pre všetky objekty je spolu 333,55 m^3, t.j. 280,2 t. Typy nádrží, ich umiestnenie a objemy budú spresnené v ďalších stupňoch PD podľa parametrov vybraných agregátov a požiadaviek nájomcov.

Plyn

Pred plánovaným územím stavby sa nachádza existujúci VTL plynovod DN500 PN40.

Počas výstavby

Počas výstavby sa s využitím plynu neuvažuje.

Počas prevádzky

Projektovaný stav

Bude vybudovaná VTL prípojka z jestvujúceho VTL plynovodu DN500 PN40. Predpokladaná dimenzia VTL prípojky je max. DN100, presná dimenzia bude určená zo strany SPP-D na základe technických podmienok. VTL pripojovací plynovod PN40 bude ukončený v projektovanej regulačnej stanici plynu. V regulačnej stanici sa bude nachádzať obchodné meradlo spotreby plynu. Regulačná stanica bude umiestnená v samostatnej budove. Okolo regulačnej stanice bude vybudované oplotenie. Za regulačnou stanicou povedie STL plynové potrubie. Z hlavného STL rozvodu plynu budú zhotovené plynové odbočky k jednotlivým halám (H1, H2, H3, H4, H5) pred ktorými bude potrubie ukončené v skrinke merania a regulácie. Zo skrinky merania a regulácie povedie do haly a bude smerovať k jednotlivým plynovým spotrebičom v halách (H1, H2, H3, H4, H5).

Projektované spotrebiče:

Názov	Výkon kW	Počet	Prietok plynu Nm^3/h	Prietok plynu spolu Nm^3/h
Plynový kotol Vitocrossal 100 CIB 240	240	4	30	120
Plynový kotol Vitocrossal 100 CIB 200	200	4	25	100
Plynový kotol Vitocrossal 100 CIB 80	80	2	10	20
Plynový kotol Vitocrossal 100 CIB 240	240	8	30	240
Plynový kotol Vitocrossal 100 CIB 200	200	2	25	50
Občianska vybavenosť			140	140
Technológia			650	650
Spotreba plynu spolu				**1320**

Odhadovaná hodinová spotreba plynu 1320 Nm^3/h + 20% rezerva = 1584 Nm^3/h

Pripojovací VTL plynovod

VTL pripojovací plynovod podľa nižšie uvedenej špecifikácie je v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z. z, zaradený do skupiny A, g podľa miery ohrozenia. Plynové zariadenia skupiny A sú zariadenia pracujúce s nebezpečnými plynmi, určené na rozvod plynu s

tlakom plynu nad 0,4 MPa. VTL pripojovací plynovod je vyhradené technické zariadenie (plynové).

Navrhovaný pripojovací plynovod PN40 je naprojektovaný napojiť na jestvujúcu distribučnú sieť DN500 PN40. Predpokladaná dimenzia VTL prípojky je max. DN100, presná dimenzia bude určená zo strany SPP-D na základe technických podmienok. Spôsob napojenia pripojovacieho plynovodu na jestvujúci plynovod musí byť realizovaný tzv. "ostrým prepojom", t.j. bez jeho odstavenia z prevádzky počas prepojovacích prác pri použití zodpovedajúcej vŕtacej súpravy a uzáveru (napr. použitím zariadení systému "WILIAMSON"", resp. inou vhodnou technológiou odsúhlasenou SPP-D, a. s.). V tesnej blízkosti bodu napojenia na VTL plynovod DN500 PN40 bude umiestený podzemný uzatvárací ventil. Za týmto uzáverom potrubie bude smerovať priamo do regulačnej stanice. Pred regulačnou stanicou za oplotením bude inštalovaný podzemný uzáver a izolačný spoj. Pripojovací plynovod PN40 bude ukončený v regulačnej stanici prírubou.

Regulačná stanica plynu

Charakteristika zariadenia RS do skupiny v zmysle Vyhlášky č. 508, Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, z 9.7.2009, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia:

Regulačná stanica plynu podľa nižšie uvedenej špecifikácie je v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z. z, zaradená do A, f podľa miery ohrozenia. Plynové zariadenia skupiny A sú zariadenia pracujúce s nebezpečnými plynmi, určené na znižovanie tlaku plynu so vstupným pretlakom plynu nad 0,4 MPa. Regulačná stanica plynu je vyhradené technické zariadenie (plynové).

Technické údaje

Typ RS:	RS 3 000 2/1 440
Pracovná látka RS:	zemný plyn naftový
Vstupná teplota plynu minimálna:	t1 = + 7 °C
Výstupná teplota plynu minimálna:	t1 = + 3 °C
Vstupný pretlak plynu P_1:	p_{men} = 4 MPa
Výstupný pretlak plynu P_2:	p_{max} = 300 kPa
Menovitý výkon:	Q_{men} = 3 000 Nm^3/h

Meracia zostava

Plynomer:	určí SPP-D
Prepočítavač:	určí SPP-D
Počet radov:	2
Počet stupňov:	1

Stručný popis regulačnej stanice

Strojno-technologická časť regulačnej stanice /ďalej RS/ plynu bude umiestnená v samostatnej budove. Technologické zariadenie je súbor strojného zariadenia určeného pre automatickú reguláciu vstupného pretlaku plynu v 4 MPa, na stredný pretlak plynu 300kPa. Technologická časť RS bude jednostupňová - dvojradová. Celé zariadenie bude umiestnené na oceľovom ráme z profilového materiálu. Regulačné

rady budú vybavené nevyhnutnými uzatváracími armatúrami, plynovými filtrami, regulačnou a zabezpečovacou technikou podľa STN EN 12 186. Meranie množstva plynu bude súčasťou technológie regulačnej stanice. V miestnosti strojnotechnologickej časti je stupeň nebezpečenstva výbuchu – Zóna 2. Stavebná časť budovy RS musí byť navrhnutá v zmysle STN EN 12186 a TPP 605 02.

Montáž bude v súlade s STN EN 12 186, TPP 605 02, smernica SPP Štandardizácia RS D.W. 15.01.06 a zákona 508/2009. Montáž vykoná organizácia s oprávnením na túto činnosť vyškolenými pracovníkmi spĺňajúcimi podmienky odbornej spôsobilosti pre vykonávanie montážnych prác plynárenských a odberných plynových zariadení.

STL rozvod plynu

Charakteristika zariadenia STL do skupiny v zmysle Vyhlášky č. 508, Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, z 9.7.2009, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia:

STL rozvod zemného plynu je podľa nižšie uvedenej špecifikácie v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z. z, **zaradený do skupiny B, g podľa miery ohrozenia**. **STL plynovod je vyhradené technické zariadenie (plynové)**. Regulačné zariadenia odberných plynových zariadení, umiestnené v skrinkách merania a regulácie pred jednotlivými halami, s najvyšším pracovným tlakom plynu na vstupe do 0,4 MPa vrátane a kapacitou nad 25 Nm³/h sa zaraďujú samostatne do skupiny B písm. f). Regulačné zariadenia s kapacitou do 25 Nm³/h vrátane môžu byť pri splnení tlakovej podmienky zahrnuté do skupiny B písm. g). Uvedené zariadenia sú podľa § 4 ods. 2 vyhlášky vyhradenými technickými zariadeniami plynovými.

Za regulačnou stanicou v oplotení bude umiestený podzemný uzáver následne za týmto uzáverom povedie STL plynové potrubie. Hlavný STL rozvod plynu povedie po parcelách č. 6186, 6236, 6237, 6238, 6188, 6274, 6241, 6242, 6243, 6244, 6245, 6246, 6247, 6080, 6248, 6264, 6263, 6261, 6255, 6260, 6259, 6256, 6257, 6258 k.ú. Sekule (trasa plynovodu môže byť ešte upravená v ďalšom stupni projektu na základe požiadavky investora a budúcich technických riešení) Z hlavného STL rozvodu plynu budú zhotovené plynové odbočky k jednotlivým halám (H1, H2, H3, H4, H5) pred ktorými bude potrubie ukončené v skrinke merania a regulácie. Zo skrinky merania a regulácie povedie do haly a bude smerovať k jednotlivým plynovým spotrebičom v halách (H1, H2, H3, H4, H5).

Prevádzkový tlak a dimenzia STL rozvodu plynu

Max.:	300 kPa
Min.:	290 kPa
Predpokladaná dimenzia plynovodu:	DN160 PE100 SDR17
Médium:	zemný plyn
Výhrevnosť zemného plynu:	34,5 MJ/m^3

Vykurovanie a chladenie

Zdroje tepla

Strategický park haly H1 až H5 - Vykurovanie a chladenie

Ako zdroj tepla a chladu pre vykurovanie a chladenie hál, ľahkej výroby a k nim prislúchajúcich administratívnych priestorov je navrhnutý hybridný systém, kde budú ako primárny zdroj tepelné čerpadlá vzduch-voda (podiel z celkovej potreby 60%) a tepelné čerpadlá vzduch-vzduch (podiel z celkovej potreby 40%). Ďalej k uvedeným zdrojom bude v jednotlivých technických miestnostiach-kotolniach doplnený záložný špičkový zdroj - plynový kondenzačný kotol (podiel z celkovej potreby cca 20-25%). Plynový kotol bude zapínať len pri špičkových zaťaženiach (nízke vonkajšie teploty, veľké výluky tepelných čerpadiel) a môžu v prípade potreby pokrývať vysokoteplotné potreby (napr. 70-80°C).

Pre jednotlivé objekty, alebo pre ich časti budú vytvorené technické miestnosti, kde bude sústredená celá technika spojená so zapojením tepelných čerpadiel vzduch-voda a kde bude inštalovaný aj záložný plynový kotol. Tepelné čerpadlá vzduch-voda budú umiestnené na streche jednotlivých objektov. Teplo bude z nich privádzané do technickej miestnosti a cez akumulačnú nádobu a ďalej do združeného rozdeľovača/zberača odkiaľ pomocou obehových čerpadiel bude teplo distribuované do jednotlivých častí objektu ku spotrebičom.

Tepelné čerpadlá vzduch-voda budú umiestnené na strechách hál a budú zabezpečovať ohrev a chladenie vody pre vykurovacie a chladiace jednotky rozmiestnené v halách. Plynový kotol bude slúžiť len ako záložný a špičkový zdroj tepla. Tepelné čerpadlá vzduch-vzduch budú ohrievať a chladiť vzduch priamo v hale a budú umiestnené v zónach s vyššími požiadavkami na teplotu (napr. pri bránach a pracovných miestach).

Pre vykurovanie haly H4 prichádza do úvahy aj využitie odpadového tepla z technologického IT centra. V prípade uplatnenia tohto riešenia sa bude teplo odovzdávať do systému vykurovania prostredníctvom výmenníka tepla umiestneného v technických miestnostiach haly H4.

Administratíva - vykurovanie / chladenie:

Vykurovanie administratívy bude zabezpečené tepelnými čerpadlami vzduch–voda prostredníctvom radiátorov alebo fancoilov. Chladenie bude prednostne riešené systémami multi-split s tepelnými čerpadlami vzduch–vzduch, alternatívne vodným systémom s tepelnými čerpadlami vzduch–voda s funkciou chladenia a fancoilmi. Plynový kotol bude slúžiť len ako záložný a špičkový zdroj tepla.

Ohrev TÚV:

Bude riešený zásobníkmi TÚV ktoré budú ohrievané tepelnými čerpadlami vzduch-voda. Plynový kotol bude ako záloha. V prípade požiadavky môžu byť v zásobníkoch TÚV ako doplnkový zdroj použité aj elektrické vykurovacie špirály.

Predpokladané zdroje tepla pre vykurovanie a ohrev TÚV pre halové objekty:

Celková potreba tepla/ chladu								
Halový objekt				Vykurovanie 20°C, 70/50°C	Chladenie 25°C, 7/13°C		Vykurovanie 20°C, 70/50°C	Chladenie 25°C, 7/13°C
				VYKUROVANIE	CHLADENIE		VYKUROVANIE	CHLADENIE
Hala	*Plocha haly [m²]*	*Výška haly [m]*	*Potreba tepla na vykurovanie [kW]*	*Potreba tepla [MW]*	*Potreba chladu [MW]*	*Techn. Miestn.*	*Potrebný výkon v TM [MW]*	*Potrebný výkon v TM [MW]*
H1	83 653	16	3 608	3,608	4,183	TM 1-1	1,804	2,091
						TM 1-2	1,804	2,091
H2	71 989	20	3 184	3,184	3,599	TM 2-1	1,592	1,800
						TM 2-2	1,592	1,800
H3	14 065	20	686	0,686	0,703	TM 3-1	0,686	0,703
H4	191 317	20	8 195	8,195	9,566	TM 4-1	2,049	2,391
						TM 4-2	2,049	2,391
						TM 4-3	2,049	2,391
						TM 4-4	2,049	2,391
H5	38 425	16	1 703	1,703	1,921	TM 5-1	1,703	1,921
SPOLU	**399 449**	-	**17 375**	**17,375**	**19,972**	-	**17,375**	**19,972**

Primárny zdroj - Podiel z celkovej potreby 60%						
Tepelné čerpadlo / vzduch-voda						
	VYKUROVANIE		CHLADENIE		TČ vzduch-voda	
Hala	*Potreba tepla 20°C, 70/50°C [MW]*	*Inštal. Výkon [MW]*	*Potreba chladu 25°C, 7/13°C [MW]*	*Inštal. Výkon [MW]*	*Počet TČ [ks]*	*Označenie TČ*
H1	1,082	1,338	1,255	1,440	3	AquaSnap 61AQ 560P
	1,082	1,338	1,255	1,440	3	AquaSnap 61AQ 560P
H2	0,955	0,892	1,080	0,960	2	AquaSnap 61AQ 560P
		0,111		0,120	1	AquaSnap 61AQ 140P
	0,955	0,892	1,080	0,960	2	AquaSnap 61AQ 560P
		0,111		0,120	1	AquaSnap 61AQ 140P
H3	0,412	0,446	0,422	0,480	1	AquaSnap 61AQ 560P
H4	1,229	1,338	1,435	1,440	3	AquaSnap 61AQ 560P
	1,229	1,338	1,435	1,440	3	AquaSnap 61AQ 560P
	1,229	1,338	1,435	1,440	3	AquaSnap 61AQ 560P
	1,229	1,338	1,435	1,440	3	AquaSnap 61AQ 560P
H5	1,022	0,892	1,153	0,960	2	AquaSnap 61AQ 560P
		0,222		0,240	2	AquaSnap 61AQ 140P
SPOLU	**10,425**	**11,594**	**11,983**	**12,480**	**29**	-

Primárny zdroj - Podiel z celkovej potreby 40%						
Tepelné čerpadlo / vzduch-vzduch						
	VYKUROVANIE		CHLADENIE		TČ vzduch-vzduch	
Hala	*Potreba tepla 20°C [MW]*	*Inštal. Výkon [MW]*	*Potreba chladu 25°C, 7/13°C [MW]*	*Inštal. Výkon [MW]*	*Počet TČ [ks]*	*Označenie TČ*
H1	0,722	0,837	1,673	0,864	18	TP-9-Q
	0,722	0,837		0,864	18	TP-9-Q
H2	0,637	0,720	1,440	0,720	15	TP-9-Q
	0,637	0,720		0,720	15	TP-9-Q
H3	0,274	0,281	0,281	0,288	6	TP-9-Q
H4	0,819	0,957	3,826	0,960	20	TP-9-Q
	0,819	0,957		0,960	20	TP-9-Q
	0,819	0,957		0,960	20	TP-9-Q
	0,819	0,957		0,960	20	TP-9-Q
H5	0,681	0,769	0,769	0,816	17	TP-9-Q
SPOLU	**6,950**	**7,989**	**7,989**	**8,112**	**169**	-

Záložný špičkový zdroj					
Plynový kondenzačný kotol					
Hala	VYKUROVANIE			Plynový kondenzačný kotol	
	Potrebný výkon [MW]	*Výkon 1ks [MW]*	*Inštal. Výkon [MW]*	*Počet [ks]*	*Označenie*
H1	0,418	0,240	0,480	2	Vitocrossal 100 CIB 240
	0,418	0,240	0,480	2	Vitocrossal 100 CIB 240
H2	0,360	0,200	0,400	2	Vitocrossal 100 CIB 200
	0,360	0,200	0,400	2	Vitocrossal 100 CIB 200
H3	0,141	0,080	0,160	2	Vitocrossal 100 CIB 80
H4	0,478	0,240	0,480	2	Vitocrossal 100 CIB 240
	0,478	0,240	0,480	2	Vitocrossal 100 CIB 240
	0,478	0,240	0,480	2	Vitocrossal 100 CIB 240
	0,478	0,240	0,480	2	Vitocrossal 100 CIB 240
H5	0,384	0,200	0,400	2	Vitocrossal 100 CIB 200
SPOLU	**3,994**	-	**4,240**	**20**	-

Občianska a technická vybavenosť, Zóna bývania a rekreácie, Rekreačná zóna Vykurovanie/ chladenie

Pre vykurovanie a chladenie všetkých objektov v týchto zónach sú ako primárny zdroj tepla a chladu navrhnuté tepelné čerpadlá vzduch-voda (podiel z celkovej potreby 100%) s doplnkovým elektrickým dohrevom pre špičkové zaťaženia (nízke vonkajšie teploty, výluky tepelných čerpadiel, vysokoteplotné potreby (napr. 70-80°C a pod.)

Vonkajšie jednotky budú umiestnené na streche alebo pri obvodovej stene objektov, technológia v technických miestnostiach. Teplo/chlad bude obehovými čerpadlami distribuované ku koncovým prvkom (fancoily, radiátory, podlahové vykurovanie a chladenie). Tepelnými čerpadlami vzduch-voda budú ohrievané aj zásobníky TÚV . V priestoroch, kde nebude môcť byť použité teplovodné vykurovanie sú uvažované elektrické vykurovacie radiátory a chladenie bude riešiť profesia VZT.

Predpokladané zdroje tepla pre vykurovanie a ohrev TÚV pre ostatné zóny:

Zóna bývania a rekreácie	*Počet ob. jednotiek*	*Zdroj tepla pre vykurovanie, prípravu TÚV resp. chladenie*	*Predpokl. výkon zdroja [kW]*	*Predpokladaný počet zdrojov*	*Súhrnný výkon zdrojov [kW]*
Rodinné a rekreačné domy do 150 m2 ÚP **TČ pre vykurovanie, prípravu TÚV a chladenie*	73	Tepelné čerp. - Vzduch / Voda	9	73	657
Bytové jednotky v bytových domoch do 90 m2 ÚP, 4-bytové BD **TČ pre vykurovanie, prípravu TÚV a chladenie*	56	Tepelné čerp. - Vzduch / Voda	18	14	252
Bytové jednotky v bytových domoch do 90 m2 ÚP, 6-bytové BD **TČ pre vykurovanie, prípravu TÚV a chladenie*	96	Tepelné čerp. - Vzduch / Voda	27	16	432
Zóna bývania a rekreácie SPOLU				**103**	**1341**

Občianska vybavenosť	*Počet*	*Zdroj tepla pre vykurovanie, prípravu TÚV resp. chladenie*	*Predpokl. výkon zdroja [kW]*	*Predpokladaný počet zdrojov*	*Súhrnný výkon zdrojov [kW]*
Prevádzka rýchleho občerstvenia **TČ pre vykurovanie, prípravu TÚV a chladenie*	1	VZT rekuperačná jednotka + Tepelné čerp. - Vzduch / Voda	50	1	50
Motel / Ubytovanie **TČ pre vykurovanie, prípravu TÚV a chladenie*	1	Tepelné čerp. - Vzduch / Voda	50	4	200
Kemping II + Golfpark *(recepcia, hygiena..)* **TČ pre vykurovanie, prípravu TÚV*	1	Tepelné čerp. - Vzduch / Voda	15	3	45
Občianska vybavenosť SPOLU				**8**	**295**

Rekreačná zóna	*Počet*	*Zdroj tepla pre vykurovanie, prípravu TÚV resp. chladenie*	*Predpokl. výkon zdroja [kW]*	*Predpokladaný počet zdrojov*	*Súhrnný výkon zdrojov [kW]*
Reštaurácia **TČ pre vykurovanie, prípravu TÚV a chladenie*	1	Tepelné čerp. - Vzduch / Voda	40	1	40
Kaviareň **TČ pre vykurovanie, prípravu TÚV a chladenie*	1	Tepelné čerp. - Vzduch / Voda	14	1	14
Plážové bistro **TČ pre vykurovanie, prípravu TÚV a chladenie*	1	Tepelné čerp. - Vzduch / Voda	20	1	20
Kemping I *(recepcia, hygiena..)* **TČ pre vykurovanie, prípravu TÚV*	1	Tepelné čerp. - Vzduch / Voda	40	1	40
Rekreačná zóna SPOLU				**4**	**114**
Ostatné zóny SPOLU				*Predpokladaný počet zdrojov*	*Súhrnný výkon zdrojov [kW]*
				115	**1750**

Súhrn:

- Pre haly je navrhnutý hybridný systém s tepelnými čerpadlami vzduch-voda (60%) a vzduch-vzduch (40%), so záložným plynovým kotlom (cca 20-25%) pre špičky a vysoké teploty.
- Pre občiansku a technickú vybavenosť, zóny bývania a rekreácie, rekreačné zóny sú navrhnuté tepelné čerpadlá vzduch-voda (100% primárne) s elektrickým dohrevom.
- Ohrev TÚV zabezpečujú tepelné čerpadlá vzduch-voda s doplnkovými elektrickými špirálami. Umiestnenie vonkajších jednotiek na strechách, s technológiou sústredenou v technických miestnostiach. Priestory bez teplovodného systému sú vykurované elektrickými radiátormi a chladené VZT.
- Systém ÚK je navrhnutý s maximálnym ohľadom na hospodárnu prevádzku a optimálnu tepelnú pohodu vo vykurovaných priestoroch s minimálnym vplyvom na životné prostredie. Hybridné riešenie znižuje emisie CO_2 až o 50–70 % oproti fosílnemu vykurovaniu vďaka tepelným čerpadlám, ktoré využívajú obnoviteľnú energiu vzduchu (SCOP > 3,5) a pokrývajú až 100 % potreby tepla. Plynový kotol slúži len ako špičková záloha nad rámec tepelných čerpadiel pri extrémnych špičkách (3–7 dní ročne), čím obmedzuje spotrebu fosílnych palív a podporuje dekarbonizáciu areálu v súlade s EPBD a národnými cieľmi.

Vzduchotechnika

Vetranie výrobných a skladových častí

Výrobné a skladové časti budú vetrané podtlakovo. Odvod vzduchu bude pomocou strešných ventilátorov, ktoré budú odvádzať vzduch z priestoru nad strechu každej haly. Prívod vzduchu v letnom a prechodnom období bude cez nasávacie žalúzie s klapkou so servopohonom umiestnené na fasáde, prípadne cez netesnosti haly a otvorové konštrukcie na fasáde objektu. Ku každému odvodnému ventilátoru bude prislúchať jedna nasávacia žalúzia. V prípade zapnutia jedného ventilátora sa automaticky otvorí klapka na príslušnej fasádnej mriežke. Výmena vzduchu bude navrhnutá na 0,2 x/h násobku výmeny vzduchu v hale.

Technické parametre strešných odvodných ventilátorov - Hala H1:

- Vzduchový výkon odvod 17 000 m^3/h
- Externá tlaková strata 250 Pa
- Príkon 3,9 kW
- Istenie / Napätie 6,5 A / 3-400V
- Počet 16 ks

Technické parametre strešných odvodných ventilátorov - Hala H2:

- Vzduchový výkon odvod 17 000 m^3/h
- Externá tlaková strata 250 Pa
- Príkon 3,9kW
- Istenie / Napätie 6,5 A / 3-400V
- Počet 17 ks

Technické parametre strešných odvodných ventilátorov - Hala H3:

- Vzduchový výkon odvod 10 000 m^3/h
- Externá tlaková strata 250 Pa
- Príkon 3,0 kW
- Istenie / Napätie 4,5 A / 3-400V
- Počet 6 ks

Technické parametre strešných odvodných ventilátorov - Hala H4:

- Vzduchový výkon odvod 17 000 m^3/h
- Externá tlaková strata 250 Pa
- Príkon 3,9 kW
- Istenie / Napätie 6,5 A / 3-400 V
- Počet 45 ks

Technické parametre strešných odvodných ventilátorov - Hala H5:

- Vzduchový výkon odvod 17 000 m^3/h
- Externá tlaková strata 250 Pa
- Príkon 3,9 kW
- Istenie / Napätie 6,5 A / 3-400V
- Počet 8 ks

Vetranie administratívnych priestorov

Na vetranie administratívnych priestorov bude slúžiť vzduchotechnická jednotka, ktorá zabezpečí vetranie a výmenu vzduchu miestností bez okien. Každá vetracia rekuperačná jednotka bude umiestnená na streche objektu na nosnej konštrukcii. Jednotka bude pozostávať z prívodného a odvodného ventilátora, doskového rekuperátora, elektrického ohrievača a filtrov na prívode a odvode. Prívod a odvod vzduchu do miestností bude zabezpečený pomocou vírivých výustiek rozmiestnených vo vetraných priestoroch. Pri nižších vzduchových výkonoch to budú tanierové ventily. Potrubné trasy na streche budú tepelne izolované. Distribučné trasy prívodu vzduchu budú opatrené tlmičmi hluku. Chladenie administratívnych priestorov bude prednostne riešené systémami multi-split s tepelnými čerpadlami vzduch–vzduch, alternatívne vodným systémom s tepelnými čerpadlami vzduch–voda s funkciou chladenia a kazetovými chladiacimi jednotkami - fancoilmi.

Technické parametre rekuperačných jednotiek administratívy – Hala H1:

- Vzduchový výkon 4500 m^3/h
- Externá tlaková strata 450 Pa
- Istenie / Napätie 42 A / 3-400V
- Počet 2 ks

Technické parametre rekuperačných jednotiek administratívy – Hala H2:
- Vzduchový výkon 4000 m^3/h
- Externá tlaková strata 450 Pa
- Istenie / Napätie 39 A / 3-400V
- Počet 2 ks

Technické parametre rekuperačných jednotiek administratívy – Hala H3:
- Vzduchový výkon 2600 m^3/h
- Externá tlaková strata 450 Pa
- Istenie / Napätie 26 A / 3-400V
- Počet 1 ks

Technické parametre rekuperačných jednotiek administratívy – Hala H4:
- Vzduchový výkon 4500 m^3/h
- Externá tlaková strata 450 Pa
- Istenie / Napätie 42 A / 3-400V
- Počet 4 ks

Technické parametre rekuperačných jednotiek administratívy – Hala H5:
- Vzduchový výkon 2600 m^3/h
- Externá tlaková strata 450 Pa
- Istenie / Napätie 26 A / 3-400V
- Počet 2 ks

Vetranie prevádzky rýchleho občerstvenia a reštaurácie

Na vetranie bude slúžiť vzduchotechnická jednotka, ktorá zabezpečí vetranie a výmenu vzduchu miestností. Každá vetracia rekuperačná jednotka bude umiestnená na streche objektu na nosnej konštrukcii. Jednotka bude pozostávať z prívodného a odvodného ventilátora, doskového rekuperátora, elektrického ohrievača a filtrov na prívode a odvode. Prívod a odvod vzduchu do miestností bude zabezpečený pomocou vírivých výustiek rozmiestnených vo vetraných priestoroch. Pri nižších vzduchových výkonoch to budú tanierové ventily. Potrubné trasy na streche budú tepelne izolované. Distribučné trasy prívodu vzduchu budú opatrené tlmičmi hluku.

Technické parametre rekuperačnej jednotky prevádzky rýchleho občerstvenia:
- Vzduchový výkon 4500 m^3/h
- Externá tlaková strata 450 Pa
- Istenie / Napätie 42 A / 3-400V
- Počet 2 ks

Technické parametre rekuperačnej jednotky reštaurácie:
- Vzduchový výkon 3500 m^3/h
- Externá tlaková strata 450 Pa
- Istenie / Napätie 37 A / 3-400V
- Počet 2 ks

Chladenie administratívnych priestorov

Tepelná záťaž klimatizovaných priestorov bude vypočítaná podľa STN 73 0548. Pre klimatizáciu priestorov budú použité systémy multi-split. Systémy budú pozostávať z vonkajších jednotiek umiestnených na strechách objektov na oceľových konštrukciách a vnútorných kazetových alebo nástenných jednotiek prepojených chladivovým potrubím. Vnútorné jednotky budú ovládané nástennými ovládačmi. Ako alternatívu

možno pre vybrané administratívne priestory alebo nájomné celky použiť vodný systém s tepelnými čerpadlami typu vzduch–voda s funkciou chladenia, rozvodmi chladenej vody a vnútornými ventilátorovými konvektormi (fancoilmi). V dotknutých priestoroch bude toto riešenie nahrádzať systém multi-split. Jednotlivé výkony chladiacich kazetových jednotiek budú navrhnuté v ďalších stupňoch PD.

Technické parametre vonkajšieho chladiaceho zariadenia administratívy H1:
- Príkon 5,0 kW
- Istenie / Napätie 22,0 A / 1-230 V
- Počet 17 ks

Technické parametre vonkajšieho chladiaceho zariadenia administratívy H2:
- Príkon 5,0 kW
- Istenie / Napätie 22,0 A / 1-230 V
- Počet 14 ks

Technické parametre vonkajšieho chladiaceho zariadenia administratívy H3:
- Príkon 5,0 kW
- Istenie / Napätie 22,0 A / 1-230 V
- Počet 4 ks

Technické parametre vonkajšieho chladiaceho zariadenia administratívy H4:
- Príkon 5,0 kW
- Istenie / Napätie 22,0 A / 1-230 V
- Počet 37 ks

Technické parametre vonkajšieho chladiaceho zariadenia administratívy H5:
- Príkon 5,0 kW
- Istenie / Napätie 22,0 A / 1-230 V
- Počet 8 ks

Odvetranie sociálnych zariadení

Pre vetranie sociálnych zariadení bude použitý podtlakový systém pomocou potrubného ventilátora (s časovým dobehom) osadeného v potrubí, ktoré ústi výfukovým kusom opatreným sitom nad strechou objektu. Ochranu proti spätnému prúdeniu vzduchu v prípade nečinnosti ventilátora bude zabezpečovať spätná klapka. Koncový distribučný prvok bude tvoriť plastový tanierový ventil. Prívod vzduchu budú zabezpečovať dverové mriežky do okolitých miestností.

Odvod vzduchu na zariaďovací predmet:	WC	50 m^3/h
	Pisoár	30 m^3/h
	Umývadlo	25 m^3/h
	Výlevka	80 m^3/h
	Sprcha	100 m^3/h

Vetranie skladov a technických/EL miestností

Vetranie miestností bude riešené podtlakovo. Každá miestnosť bude riešená samostatným systémom. Výmena vzduchu bude navrhnutá na 3 až 5 x/h výmenu celého objemu miestnosti. Odvod vzduchu bude potrubnými príp. axiálnymi ventilátormi. Pre prívod vzduchu budú slúžiť fasádne mriežky s klapkou so servopohonom, ktoré sa automaticky otvoria pri zapnutí ventilátora.

6.1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Počas výstavby

Dopravná obsluha staveniska počas realizácie navrhovanej činnosti bude zabezpečovaná predovšetkým prostredníctvom diaľnice D2 a cesty I/2, ktoré predstavujú nadradenú dopravnú infraštruktúru územia. Prístup stavebných mechanizmov, nákladných vozidiel a vozidiel zabezpečujúcich dovoz stavebných materiálov a technologických zariadení bude riešený prostredníctvom existujúcich alebo navrhovaných dopravných napojení na uvedené komunikácie.

Počas výstavby dôjde k dočasnému zvýšeniu intenzity nákladnej dopravy súvisiacej najmä s realizáciou zemných prác, stavebných konštrukcií a technologických zariadení a prepravou zemín a stavebných materiálov. Miera dopravného zaťaženia bude daná aktuálnou etapou výstavby, organizáciou stavebných prác a bilanciou zemných hmôt.

Počas výstavby budú podľa potreby zriadené dočasné vnútro-areálové komunikácie a manipulačné plochy slúžiace pre pohyb stavebnej techniky, skladovanie materiálov a obsluhu staveniska. Ich rozsah a technické riešenie budú prispôsobené organizácii stavebných prác a požiadavkám realizácie navrhovanej činnosti.
Presné dopravné napojenie staveniska, organizácia dopravy počas výstavby, intenzity stavebnej dopravy budú spresnené v ďalších stupňoch projektovej prípravy na základe podrobného technického a dopravného riešenia navrhovanej činnosti.

Počas prevádzky

V priestore strategického a rekreačného parku sú navrhované tieto funkcie:

- Strategický park
  Halové objekty - logistika, skladovanie, distribúcia, výskum a vývoj inovatívnych technológií, ľahká výroba a montáž, technologické IT centrum, technická vybavenosť
- Rekreácia a šport
  Kemping a rekreačná zóna pri jazere (zóny RZ1 až RZ5)
- Obytná funkcia
  I. etapa 73 rodinných domov
  II. etapa bytové domy pre 152 bytov s plochou do 90m^2
- Ubytovanie a stravovanie
  Motel, prevádzka rýchleho občerstvenia a reštaurácia

V rámci riešenia statickej dopravy bude v budúcom areáli strategického parku navrhnuté parkovanie osobných vozidiel pre pracovníkov, administratívu a návštevníkov. Časť pracovníkov bude dopravovaná autobusovou dopravou, ktorá bude riešená nielen k areálu ale aj vnútri areálu s autobusovými zastávkami.

Predpokladaný podiel využitia plôch halových objektov pre jednotlivé funkcie:

- Sklady, výskum a vývoj 70%
- Ľahká výroba a montáž 20%
- Technologické IT centrum 10%

Statická doprava rieši požiadavky zamestnancov halových objektov, rekreácie a občianskej vybavenosti, ako aj obyvateľov a návštevníkov. Vybudovaných bude celkovo 3080 nových parkovacích miest.

Pre navrhované haly budú pracovníci v skladoch, montážach a technickej vybavenosti pracovať vo viaczmennej prevádzke a v administratíve na 1 zmenu.

Halové objekty a technická vybavenosť	*Počet osôb*	*Počet zmien*
Zamestnanci - Administratíva	298	1
Zamestnanci - Sklady, Výskum a vývoj - 1 zmena, 50 %z celkového počtu	1331	1
Zamestnanci - Sklady, Výskum a vývoj - 2 zmeny, 30 %z celkového počtu	799	2
Zamestnanci - Ľahká výroba a technologické centrum - 2 zmeny, 20 %z celk. počtu	532	2
Zamestnanci - ČOV Špinavé prevádzky	4	3
Zamestnanci - Úprava vody a autoumývačka	3	1
Halové objekty a technická vybavenosť SPOLU	**2967**	**zam.**
Najväčšia zmena	2967	zam.
Nasledujúca zmena	1335	zam.
Dve najväčšie po sebe nasledujúce zmeny SPOLU	**4302**	**zam.**

Prehľad zmennosti prevádzky		
1 zmena	2 zmeny	Počet zam.
6:00-14:00	6:00-14:00	2967
	14:00-22:00	1335
Pre výpočet je uvažovaná kombinácia zmien (6:00-14:00)+(14:00-22:00)		**4302**

Celkový počet zamestnancov pre všetky haly a technickú vybavenosť zahŕňajúci dve po sebe idúce najväčšie zmeny je 4302 (administratíva a pracovníci), ktorí budú priamo využívať parkovacie miesta v okolí hál. Pre technologické IT centrum je predpokladaná zmenovosť prevádzky 7-19 / 19-7, z pohľadu dopravy je však počítaný horší variant 6-14 / 14-22 pre dostatočnú rezervu a variabilitu prevádzky.

Pre posúdenie celého parku sa podľa STN 736110:2024 posudzujú všetky funkcie ako priemyselná výroba a skladovanie, ubytovacia, stravovacia, a rekreačná funkcia. Pri výpočte sa vychádza z predpokladaných hodnôt posudzovaných pre jednotlivé funkcie ako zamestnanci, návštevníci, obyvatelia, počty domov a bytov.

Normové nároky parkovacích miest:

$N = 1{,}1 \times O_o \times k_{mp} \times k_d + 1{,}1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d$

Základný počet odstavných stojísk - dlhodobé	O_o
Základný počet parkovacích stojísk – krátkodobé	P_o
Regulačný koeficient mestskej polohy	$k_{mp} = 1{,}0$
Koeficient deľby dopravnej práce IAD: ostatná doprava 60% : 40%	$k_d = 1{,}0$

Koeficient 1,1 zahŕňa aj 10% rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštev verejne prístupných.

Predpokladané kapacity parkovacích miest v území:

Objekt	*PKW*	*LKW*	*Doky*
Halové objekty			
Hala H1	400	50	116
Hala H2	350	50	84
Hala H3	120	18	18
Hala H4	820	105	215
Hala H5	200	25	60
Odstavné pruhy	10	52	0
Halové objekty SPOLU	**1900**	**300**	**493**
Zóna bývania a rekreácie			
Obyvatelia zóny bývania a rekreácie - Etapa 1	219	0	-
Obyvatelia zóny bývania a rekreácie - Etapa 2	311	0	-
Zóna bývania a rekreácie SPOLU	**530**	**0**	**-**
Rekreačná zóna			
Rekreačná zóna RZ1-RZ5	140	0	-
Parkovisko	320	0	-
Rekreačná zóna SPOLU	**460**	**0**	**-**
Občianska vybavenosť			
Fastfood, Motel, Kemping II, Golfpark	180	12	-
Odstavné Parkovisko	-	65	-
Občianska vybavenosť SPOLU	**180**	**77**	**-**
Technická vybavenosť			
ČOV	2	0	-
Zamestnanci - Úprava vody	2	0	-
Technická vybavenosť a elektrická stanica 110/22 kV	6	3	-
Technická vybavenosť SPOLU	**10**	**3**	**-**
SPOLU	**3080**	**380**	**493**

**PKW - Parkovacie miesta pre osobné autá / LKW - Parkovacie miesta pre nákladné autá*

**Počet dokov je uvedený pre štandardnú šírku doku 6m.*

A/ Halové objekty - Logistika, skladovanie a distribúcia, výskum a vývoj inovatívnych technológií, ľahká výroba a montáž, technologické IT centrum, technická vybavenosť

Počet odstavných státí O_o pre výrobné objekty/haly podľa Tabuľky 20 normy STN 736110:2024 Projektovanie miestnych komunikácií, podľa počtu zamestnancov:

Počet zamestnancov:	4302
4302 : 4 (1 stojisko / 4 zamestnancov):	1075,5 stojísk
SPOLU základný počet dlhodobých státí:	1075,5 stojísk

Počet parkovacích státí P_o pre výrobné objekty/haly podľa Tabuľky 20 normy STN 736110:2024 Projektovanie miestnych komunikácií, podľa počtu návštevníkov:

Počet návštevníkov:	296
296 : 7 (1 stojisko / 7 návštevníkov):	42,3 stojísk
SPOLU základný počet krátkodobých státí:	42,3 stojísk

NH = 1,1 x O_o x k_{mp} x k_d + 1,1 x P_o x k_{mp} x k_d = 1,1 x 1075,5 x 1,0 x 1,0 + 1,1 x 42,3 x 1,0 x 1,0 = 1230 stojísk

Pre dopravnú obsluhu funkcie strategického parku a technickej vybavenosti je potrebných min. 1230 nových parkovacích miest.

B/ Rekreácia a šport

Počet odstavných státí O_o pre rekreačné a športové areály podľa Tabuľky 20 normy STN 736110:2024 Projektovanie miestnych komunikácií, podľa počtu zamestnancov:

Počet zamestnancov:	28	
28 : 7 (1 stojisko / 7 zamestnancov):	4	stojiská
SPOLU základný počet dlhodobých státí	4	stojiská

Počet parkovacích státí P_o pre rekreačné a športové areály podľa Tabuľky 20 normy STN 736110:2024 Projektovanie miestnych komunikácií, podľa počtu návštevníkov:

Počet návštevníkov:	630	
630 : 4 (1 stojisko / 4 návštevníkov):	157,5	stojísk
SPOLU základný počet krátkodobých státí	157,5	stojísk

NR = 1,1 x O_o x k_{mp} x k_d + 1,1 x P_o x k_{mp} x k_d = 1,1 x 4 x 1,0 x 1,0 + 1,1 x 157,5 x 1,0 x 1,0 = 178 stojísk

Pre dopravnú obsluhu funkcie rekreácie a športu je potrebných min. 178 nových parkovacích miest.

C/ Obytná funkcia

Počet odstavných státí O_o pre byty a apartmány podľa Tabuľky 20 normy STN 736110:2024 Projektovanie miestnych komunikácií:

73 x RD - (2 stoj./dom):	146	stojísk
0 x byt – do 60m2 (1 stoj./byt):	0	stojísk
152 x byt – od 60 do 90 m2 (1,5 stoj./byt):	228	stojísk
0 x byt – nad 90 m2 (2 stoj./byt – nad 90 m2):	0	stojísk
SPOLU:	374	stojísk

Počet parkovacích státí P_o pre bytové jednotky a apartmány podľa Tabuľky 20 je 0.

NB = 1,1 x O_o x k_{mp} x k_d + 1,1 x P_o x k_{mp} x k_d = 1,1 x 374 x 1,0 x 1,0 + 1,1 x 0 x 1,0 x 1,0 = 412 stojísk

Pre dopravnú obsluhu funkcie bývania je potrebných min. 412 nových parkovacích miest.

D/ Ubytovanie a stravovanie - Reštaurácie, motel, prevádzka rýchleho občerstvenia

Počet odstavných státí O_o pre stravovacie zariadenia podľa Tabuľky 20 normy STN 736110:2024 Projektovanie miestnych komunikácií, podľa počtu zamestnancov:

Počet zamestnancov:	125	(90+35)
125 : 4 (1 stojisko / 4 zamestnancov):	31,25	stojísk
SPOLU základný počet dlhodobých státí:	31,25	stojísk

Počet parkovacích státí P_o pre stravovacie zariadenia podľa Tabuľky 20 normy STN 736110:2024 Projektovanie miestnych komunikácií, podľa počtu návštevníkov a izieb:

Počet návštevníkov:	1155	(675+480)
1155 : 8 (1 stojisko / 8 návštevníkov):	144,38	stojísk
Počet izieb:	75	
75 : 2 (1 stojisko / 2 izby):	37,5	stojísk
SPOLU základný počet krátkodobých státí:	181,88	stojísk

$NS = 1,1 \times O_o \times k_{mp} \times k_d + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d = 1,1 \times 31,25 \times 1,0 \times 1,0 + 1,1 \times 181,88 \times 1,0 \times 1,0 = 235$ stojísk

Pre dopravnú obsluhu funkcie ubytovania a stravovania je potrebných min. 235 nových parkovacích miest.

Sumarizácia nárokov parkovacích miest
Pre navrhovaný strategický a rekreačný park je potrebné celkovo vytvoriť:

N = NH + NR + NB + NS = 1230 + 178 + 412 + 235 = **2055 parkovacích stojísk.**

Navrhovaný areál strategického a rekreačného parku bude disponovať celkovým počtom 3080 nových parkovacích miest. Rezerva v území bude (3080 – 2055) = 1025 PM, t.j. 50% potrebnej výpočtovej kapacity. Navrhovaných 3080 parkovacích miest je viac ako požadovaných 2055 stojísk a preto plánovaný areál spĺňa požiadavky potreby vyplývajúcej z výpočtu podľa normy STN 73 6110:2024 pre počet odstavných stojísk.

Navrhovaný strategický a rekreačný park Sekule VYHOVUJE požiadavkám na statickú dopravu podľa normy STN 73 6110:2024

Nákladná doprava – súhrn kapacít
V rámci navrhovanej činnosti sa predpokladá realizácia nákladnej dopravy súvisiacej najmä so zásobovaním, expedíciou tovarov a prevádzkou logistických a výrobných objektov. Pre potreby nákladnej dopravy je v riešenom území navrhnutých celkovo **380 parkovacích miest** pre nákladné vozidlá (LKW).

Kapacity nákladnej dopravy sú rozdelené nasledovne:

▪ Halové objekty H1 – H5 a odstavné pruhy	300	LKW
▪ Občianska vybavenosť (fastfood a odstavné parkovisko)	77	LKW
▪ Technická vybavenosť	3	LKW
▪ SPOLU	380	LKW

Najväčším generátorom nákladnej dopravy sú halové objekty, ktoré tvoria rozhodujúcu časť logistických tokov v území. Ostatné funkčné zložky územia predstavujú doplnkové zdroje nákladnej dopravy, najmä v súvislosti s obsluhou areálu a technickou prevádzkou. Navrhnuté kapacity umožňujú plynulé a organizované zabezpečenie nákladnej dopravy bez negatívneho ovplyvnenia verejnej komunikačnej siete.

Cyklotrasy

V rámci navrhovaného strategického a rekreačného parku sa uvažuje s vybudovaním a integráciou cyklotrás ako súčasti udržateľnej dopravnej infraštruktúry územia. Cyklotrasy sú navrhnuté a v ďalších stupňoch budú ďalej upresnené tak, aby zabezpečovali bezpečné a plynulé prepojenie areálu s existujúcou sieťou regionálnych a miestnych cyklistických trás, ako aj s obytnými časťami obce Sekule.

Ich trasovanie je predovšetkým v trasách hlavnej infraštruktúry, prepája všetky zóny v území a rešpektuje prírodné hodnoty a v čo najväčšej možnej miere aj existujúcu zeleň v území. Týmto trasovaním sa minimalizujú negatívne zásahy do prírody, fragmentácia biotopov a rušenie fauny. V rekreačnej zóne je uvažované s cyklotrasou okolo jazera s prepojením na obec a ostatné zóny v území.

Súčasťou ďalšieho návrhu bude aj vhodné povrchové riešenie (napr. priepustné materiály), opatrenia na zníženie erózie a zabezpečenie retenčnej schopnosti krajiny. Cyklotrasy prispejú k podpore ekologických foriem mobility zamestnancov aj návštevníkov, zníženiu dopravného zaťaženia územia individuálnou automobilovou dopravou a k zvýšeniu rekreačného a krajinárskeho potenciálu riešenej lokality.

Dopravno-inžinierska analýza

Pre navrhovanú činnosť bola vypracovaná Dopravno-inžinierska analýza spoločnosťou RCDIP spracovateľom Ing. Radovanom Červienkom (05/2026). Cieľom analýzy bolo komplexne zhodnotiť existujúci dopravný stav územia, preveriť kapacitné možnosti nadradenej cestnej siete a posúdiť vplyv plánovaného rozvoja územia na dopravu v širšom území na kapacitu križovatiek. Súčasťou analýzy bolo spracovanie dopravných prieskumov, analýza celoštátneho sčítania dopravy, dopravná prognóza a kapacitné posúdenia križovatiek podľa TP 102.

Riešené územie sa nachádza v Trnavskom kraji, v okrese Senica, pri obci Sekule, v bezprostrednej blízkosti diaľnice D2 a cesty I/2. Územie má výhodnú strategickú polohu z pohľadu medzinárodnej dopravy, keďže sa nachádza približne 5 km od hranice s Českou republikou a je napojené na významný medzinárodný dopravný koridor. Významným prvkom územia je mimoúrovňová križovatka Kúty, ktorá zabezpečuje prepojenie diaľnice D2 s cestou I/2.

Súčasťou dokumentácie bolo aj zhodnotenie demografického vývoja dotknutého územia. Analýza poukázala na relatívne stabilný vývoj populácie v obci Sekule a okolitých obciach, pričom región si zachováva významný podiel obyvateľstva v produktívnom veku. Demografický vývoj predstavuje významný faktor pri odhadovaní budúcich dopravných nárokov územia.

Križovatka K3 ako hlavné napojenie parku na hlavnú cestu I/2 bola posúdená ako svetelne riadená a ako taká vyhovuje na celé výhľadové obdobie s podmienkou vytvorenia dostatočne dlhých pruhov pre jednotlivé odbočenia. Na základe predbežných rokovaní obec Sekule preferuje riešenie križovatky K3 ako stykovej križovatky riadenej svetelnou signalizáciou. Na základe posudzovaných variantov je pre realizáciu navrhovaná križovatka K3 ako styková križovatka so svetelným signalizačným zariadením, keďže najlepšie zohľadňuje požiadavky obce a platného územného plánu na reguláciu dopravy. Detailné posúdenie dopravy viď DKP.

Na základe záverov spracovanej dopravno-inžinierskej analýzy, dopravných prieskumov, prognózy dopravy a kapacitného posúdenia križovatiek je možné konštatovať, že navrhovaná investícia Strategický a rekreačný park Sekule je z dopravného hľadiska realizovateľná.

Navrhované dopravné riešenie pri postupnej realizácii odporúčaných úprav zabezpečí kapacitne vyhovujúcu prevádzku aj v dlhodobom výhľade. Investícia zároveň prinesie významný hospodársky a rozvojový impulz pre obec Sekule a širší región, najmä v oblasti tvorby pracovných miest, rozvoja služieb, rekreácie a podpory strategickej polohy územia pri diaľnici D2. Realizácia projektu tak prispeje k celkovému ekonomickému rozvoju regiónu pri zachovaní funkčnosti nadradenej dopravnej infraštruktúry.

6.1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Výstavba navrhovanej činnosti sa bude zabezpečovať dodávateľským spôsobom. Počet pracovníkov počas výstavby závisí od organizácie práce dodávateľa, ktorý v tejto etape rozpracovania projektovej dokumentácie nie je známy. Vychádzajúc zo skúsenosti so stavbami porovnateľného charakteru a rozsahu sa predpokladá s priemerným počtom cca 150 – 300 zamestnancov.

Počas prevádzky

Navrhovaný areál vytvorí významný počet pracovných príležitostí v oblasti administratívy, skladového hospodárstva, výskumu a vývoja, ľahkej výroby, služieb, rekreácie, ubytovania a technickej infraštruktúry.

Uvedené počty zamestnancov sú kapacitné predpoklady, ktoré zohľadňujú možný rozvoj v dlhodobom horizonte a rezervu pre územie a infraštruktúru nad rámec predpokladaných prevádzkových potrieb. Konkrétne počty sa budú postupne spresňovať v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie podľa charakteru jednotlivých prevádzok a potrieb budúcich nájomcov.

V halových objektoch sa predpokladá celkový počet 2 960 zamestnancov pre jednu zmenu. Vzhľadom na jedno- a dvojzmennú prevádzku je pre všetky zmeny spolu celkový predpokladaný počet 4 291 pracovníkov.

Ostatné prevádzky (reštaurácia, rekreačné zóny, kemping, golfpark, fastfood, motel a technická vybavenosť) predpokladajú spolu 123 pracovníkov. Pri započítaní zmennosti prevádzok je pre všetky zmeny spolu predpokladaný celkový počet 200 pracovníkov.

Celkový počet predpokladaných pracovníkov vo všetkých prevádzkach v území tak predstavuje pre jednu zmenu 3 083 osôb a pre všetky zmeny spolu 4 491 osôb. Prehľad zamestnanosti podľa jednotlivých prevádzok je uvedený v tabuľke.

Najväčší podiel pracovných miest bude sústredený v halových objektoch, kde sa predpokladá zamestnanosť do 2 960 osôb. Z toho približne 300 pracovníkov bude vykonávať administratívne činnosti v jednozmennej prevádzke. V skladových priestoroch a centrách výskumu a vývoja bude zamestnaných 2 130 osôb, pričom prevádzka je predpokladaná v jednozmennom a dvojzmennom režime. Ľahká výroba a technologické IT centrum predpokladá 532 pracovníkov v dvojzmennej prevádzke.

Doplnkové služby a vybavenosť územia budú vytvárať ďalšie pracovné príležitosti. V rekreačných zónach RZ1 až RZ5 sa predpokladá zamestnanie 16 pracovníkov v rámci kempingu a menších prevádzok. V gastro-prevádzkach sa predpokladá zamestnanosť 35 osôb zabezpečujúcich administratívu, obsluhu, kuchynské práce a upratovanie.

Fastfoodové prevádzky vytvoria 30 pracovných miest v trojzmennej prevádzke. Motel bude zamestnávať 25 pracovníkov v oblasti správy, stravovacích služieb a údržby. Ďalších 10 pracovných miest vznikne v rámci druhého kempingu a golfového parku, najmä v oblasti správy, stravovania, údržby a zabezpečenia prevádzky.

Technická vybavenosť územia bude vyžadovať 7 zamestnancov, ktorí budú zabezpečovať prevádzku čistiarne odpadových vôd, zariadení na úpravu vody a autoumývačky. Časť týchto prevádzok môže fungovať aj v trojzmennom režime.

Predpokladaný počet zamestnancov a druhy zmennej prevádzky v území:

Prevádzka	*Počet zamest.*	*Počet zmien*	*Zmeny spolu*
Halové objekty			
Zamestnanci - Administratíva	298	1	298
Zamestnanci - Sklady, Výskum a vývoj - 1 zmena, 50% z celkového počtu	1331	1	1331
Zamestnanci - Sklady, Výskum a vývoj - 2 zmeny, 30% z celkového počtu	799	2	1598
Zamestnanci - Ľahká výroba a technologické centrum - 2 zmeny, 20% z celk. počtu	532	2	1064
Halové objekty SPOLU	**2960**	**-**	4291
Rekreačná zóna RZ1-RZ5			
Zamestnanci - Gastro (Administratíva, Správa, Kuchyňa, Obsluha, Upratovanie, Ostatní)	35	1	35
Zamestnanci - Menšie prevádzky RZ1, RZ2, RZ3, RZ5	6	1	6
Zamestnanci - Kemping RZ4 (Správa, Stravovanie, Upratovanie)	9	1	9
Zamestnanci - Kemping RZ4 (Vrátnica)	1	3	3
Rekreačná zóna RZ1-RZ5 SPOLU	**51**	**-**	53
Fastfood			
Zamestnanci - Administratíva, Pokladne, Kuchyňa, Upratovanie a ostatní	30	3	90
Fastfood SPOLU	**30**	**-**	90
Motel			
Zamestnanci - Administratíva, Správa, Ostatní	5	2	10
Zamestnanci - Kuchyňa, Upratovanie a ostatní	20	1	20
Motel SPOLU	**25**	**-**	30
Kemping II + Golfpark			
Zamestnanci - Správa, Stravovanie, Upratovanie a ostatní	9	1	9
Zamestnanci - Vrátnica	1	3	3
Kemping II + Golfpark SPOLU	**10**	**-**	12
Technická vybavenosť			
Zamestnanci - ČOV Špinavé prevádzky	4	3	12
Zamestnanci - Úprava vody a autoumývačka	3	1	3
Technická vybavenosť SPOLU	**7**	**-**	15
Prepokladaný počet zamestnancov SPOLU	**3083**	**-**	4491

**Zmeny spolu = celkový počet osobozmien.*

6.1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Terénne úpravy a zemné práce

V rámci realizácie sa predpokladajú zemné práce súvisiace s prípravou stavebných plôch, budovaním dopravnej a technickej infraštruktúry a modeláciou terénu. Zemné práce budú zahŕňať výkopové a násypové operácie, skrývku ornice, úpravu podložia, ako aj manipuláciu a dočasné uskladnenie zemín. Tieto činnosti môžu viesť k dočasnému zvýšeniu prašnosti, hlukovej záťaže a k lokálnemu narušeniu pôdneho krytu a vegetácie. Pri ich realizácii bude kladený dôraz na minimalizáciu negatívnych vplyvov na životné prostredie, najmä prostredníctvom vhodného hospodárenia s ornicou, obmedzenia eróznych procesov, zabezpečenia stability svahov a ochrany podzemných a povrchových vôd pred znečistením. Súčasne budú prijaté organizačné opatrenia na elimináciu prašnosti a hluku (napr. kropenie, časové obmedzenie prác). Vhodným plánovaním a realizáciou zemných prác sa zabezpečí, že ich dopady budú prevažne krátkodobé, lokálne a environmentálne prijateľné.

V rámci navrhovaného strategického a rekreačného parku sa uvažuje aj s realizáciou potrebných terénnych úprav s cieľom prípravy územia pre plánovanú výstavbu a

zabezpečenia funkčného využitia jednotlivých plôch. Terénne úpravy budú zahŕňať najmä modeláciu reliéfu, výkopové a násypové práce, stabilizáciu podložia a úpravy pre vsakovanie dažďovej vody zo striech a spevnených plôch v území.

Pri návrhu a realizácii týchto zásahov je v rámci navrhovaného rozsahu projektu kladený dôraz na čo najväčšiu optimalizáciu a minimalizáciu nutných zásahov do existujúceho prírodného prostredia. Dôraz je kladený najmä na ochranu pôdneho krytu mimo nevyhnutného záberu, zachovanie prirodzenej morfológie terénu a rešpektovanie hydrologických pomerov lokality, vrátane ochrany brehových porastov okolo jazier. Súčasťou opatrení bude aj prevencia eróznych procesov, ochrana proti nadmernému zhutňovaniu pôdy a zabezpečenie vhodného nakladania s výkopovou zeminou. Navrhované terénne úpravy budú optimalizované tak, aby prispeli k stabilite územia a zabezpečeniu dlhodobo udržateľného využívania územia.

V severnej časti územia je predpokladané zodvihnutie úrovne terénu resp. spevnených plôch v priemere o cca 1m vzhľadom k vysokej max. hladine podzemnej vody na úrovni 152,31 m.n.m., pri úrovni pôvodného terénu pri hale H1=152,5 m.n.m. a H2=153,1 m.n.m. Terény budú spádované k okrajom územia tak, aby na jeho okrajoch boli terénne rozdiely minimalizované v čo najväčšej možnej miere. Vo východnej a juhovýchodnej časti je vzhľadom k väčším terénnym nerovnostiam predpokladané naopak zníženie terénu resp. úrovne spevnených plôch.

Osadenie stavebných objektov a úrovne spevnených plôch bude optimalizované aj v ďalších stupňoch PD s cieľom minimalizovať rozsah potrebných zemných prác ako aj výsledná nulová bilancia zemných prác (výkopy / násypy). Odhadovaný objem humusovej skrývky pre strategický park je cca 100-200 tisíc m^3 a bude upresnený v ďalších stupňoch PD, ako aj jej ďalšie využitie.

Hlavné terénne úpravy pre spevnené plochy okolo halových objektov:

- Hala H1 - Priemerná úroveň pôvodného terénu 152,5 m.n.m., predpokladané zodvihnutie úrovne terénu a spevnených plôch v priemere o cca 1,3 m.
- Hala H2 - Priemerná úroveň pôvodného terénu 153,1 m.n.m., predpokladané zodvihnutie úrovne terénu a spevnených plôch v priemere o cca 0,7 m.
- Hala H3 - Priemerná úroveň pôvodného terénu 153,9 m.n.m., predpokladané zodvihnutie úrovne terénu a spevnených plôch v priemere o cca 0,4 m.
- Hala H4 - Priemerná úroveň pôvodného terénu 156,9 m.n.m., predpokladané zníženie úrovne terénu a spevnených plôch v priemere o cca -1,6 m.
- Hala H5 - Priemerná úroveň pôvodného terénu 160,1 m.n.m., predpokladané zníženie úrovne terénu a spevnených plôch v priemere o cca -1,8 m.

Pre stavebné objekty v zvyšných zónach je navrhované osadenie objektov a spevnených plôch cca na úrovni priemernej výšky pôvodného terénu. Budú vyrovnávané len väčšie lokálne výškové rozdiely.

Zemný val

V rámci navrhovaného riešenia sa uvažuje s realizáciou prírodného zemného valu výšky cca 5-6m ako optickej, akustickej a priestorovej bariéry medzi strategickým parkom a rekreačnou zónou resp. zónou bývania a rekreácie. Zemný val bude tvarovaný s dôrazom na začlenenie do krajinného prostredia, so zohľadnením existujúcej morfológie terénu a prírodných prvkov. Výška valu bude premenlivá tak, aby bola prevádzka halových objektov dostatočne odclonená a poskytovala aj možnosť umiestnenia zelene s rôznorodou výškovou skladbou. Podobne aj tvar valu je navrhnutý s premenlivým prierezom tak, aby bol organickou súčasťou lokálneho prostredia. Celková dĺžka valu je predpokladaná na 2667 m s predpokladaným objemom cca 60-80 tisíc m^3.

Jeho hlavnou funkciou bude zníženie šírenia hluku, prachu a vizuálnych vplyvov z prevádzky parku smerom k citlivým receptorom, čím prispeje k ochrane prírody, kvality života obyvateľov a k zachovaniu rekreačného charakteru územia.

Konštrukcia valu bude realizovaná predovšetkým z lokálnych vhodných zemín a pieskov, pričom bude zabezpečená jeho stabilita a odolnosť voči erózii geomrežami a vhodnou vegetáciou, ako aj vhodné odvodnenie. Povrch valu bude zo strany strategického parku s prudším sklonom s vhodnou akusticky pohltivou úpravou resp. vegetáciou a zo strany rekreačnej zóny bude s nižším sklonom s rôznorodými povrchmi, ktoré budú podporovať biodiverzitu a presun biotopov z dotknutých území. Na tejto strane bude vysadená vegetácia rôzneho druhu a výšky tak aby vytvorili zelený oddeľujúci pás medzi strategickým parkom a zónou rekreácie. Niektoré jeho plochy budú ponechané ako piesčité povrchy.

Toto usporiadanie podporuje jeho ekologickú funkciu, prispieva k biodiverzite a presunu biotopov a jeho estetickému pôsobeniu v krajine. Existujúce plochy zelene budú v čo najväčšej miere zakomponované do okrajov telesa zemného valu. Pri realizácii budú prijaté opatrenia na minimalizáciu negatívnych vplyvov na pôdu, vodný režim a existujúce biotopy počas realizácie.

6.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

6.2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami. V neskorších fázach výstavby bude rozptylová záťaž obyvateľstva v území nižšia.

Použitím technických a technologických opatrení je možné vplyvy počas výstavby zmierniť. Pri realizácii stavby je potrebné v relevantnej miere používať, všetky dostupné technologické postupy zamedzujúce znečisťovanie ovzdušia prachovými časticami napr. zvýšením vlhkosti demolovaných objektov, kropenie komunikácií v

okolí staveniska, vybudovanie spevnených komunikácií, zakrývanie sypkých materiálov, zakrývanie chránených objektov krycími fóliami, ohradenie staveniska a pod. Pre zabezpečenie únosnej úrovne plynných znečisťujúcich látok je potrebné používať mechanizmy v dobrom technickom stave, aby sa zabránilo nadlimitným emisiám výfukových plynov.

Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze stavebných materiálov a technologických zariadení. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Podľa § 2 ods. 1 písm. l) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sú dopravné prostriedky súvisiace s realizáciou navrhovanej činnosti mobilnými zdrojmi.

Emisie počas prevádzky

Na zabezpečenie vykurovania a chladenia pre výrobné haly je predbežne navrhovaná centralizovaná sieť 29 ks tepelných čerpadiel vzduch-voda (60%) a 169 ks tepelných čerpadiel vzduch-vzduch (40%), ktorých prevádzkou nebude dochádzať ku vzniku emisií znečisťujúcich látok vypúšťaných do vonkajšieho ovzdušia.

V rámci výrobných hál sa uvažuje s inštaláciou záložných špičkových zariadení - 20 ks plynových kondenzačných kotlov, ktoré budú používané len pri špičkových zaťaženiach (nízke vonkajšie teploty, veľké výluky tepelných čerpadiel) a môžu v prípade potreby pokrývať vysokoteplotné potreby (napr. 70-80°C). Celkový inštalovaný tepelný výkon navrhovaných kotlov predstavuje 4,24 MW.

V zmysle § 20 ods. 5 zákona č. 146/2023 Z. z. v znení neskorších predpisov sa zariadenia – kondenzačné kotly, na účely uplatnenia emisných limitov a technických požiadaviek člení a vymedzujú ako: a) spaľovacie zariadenia

Podľa agregačných pravidiel uvedených v prvej časti prílohy č. 4 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. sa jedná o malé spaľovacie zariadenia.

Kondenzačné kotly budú ako palivo využívať zemný plyn. Spaľovaním zemného plynu dochádza ku vzniku emisií znečisťujúcich látok: TZL, SO_2, CO, NO_x, TOC.

V rámci občianskej a technickej vybavenosti, zóny bývania a rekreácie a rekreačnej zóny sa predpokladá umiestnenie 115 ks tepelných čerpadiel vzduch-voda, ktorých prevádzkou nebude dochádzať ku vzniku emisií znečisťujúcich látok vypúšťaných do vonkajšieho ovzdušia.

Ako ďalší záložný zdroj energie sa pre strategický park uvažuje s inštaláciou dieselagregátov, ktoré budú situované pri jednotlivých halových objektoch, ČOV, TV a elektrickej stanici. V rámci zabezpečenia núdzového zásobovania elektrickou energiou budú zariadenia slúžiť výhradne ako záložný zdroj pre prípad výpadku elektrickej siete. Predbežná ročná bilancia uvažuje s prevádzkou dieselagregátov do 30 hodín ročne na 1 agregát vrátane pravidelných funkčných skúšok a núdzovej prevádzky. Dieselagregáty budú vyhotovené v kapotovanom prevedení a budú

spaľovať motorovú naftu. Celkový inštalovaný tepelný príkon dieselagregátov je 151,25 MW. Predpoklad ročnej spotreby nafty je pri návrhovom zaťažení 363,0 m^3/rok.

V zmysle § 20 ods. 5 zákona č. 146/2023 Z. z. v znení neskorších predpisov sa zariadenia - dieselagregáty na účely uplatnenia emisných limitov a technických požiadaviek člení a vymedzujú ako: a) spaľovacie zariadenia

Na základe predbežných návrhových podkladov, ktoré budú v ďalších stupňoch PD spresnené podľa požiadaviek konkrétnych nájomcov a prevádzkovateľov sa bude podľa agregačných pravidiel uvedených v prvej časti prílohy č. 4 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. jednať o menšie stredné a väčšie stredné spaľovacie zariadenia.

V dieselagregátoch sa bude ako palivo využívať motorová nafta. Jej spaľovaním bude dochádzať ku vzniku emisií znečisťujúcich látok: TZL, SO_2, CO, NO_x, TOC.

Na základe predpokladanej skladby zdroja znečisťovania ovzdušia bude zdroj v zmysle prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, kategorizovaný nasledovne:

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

Reálne zaradenie zdroja / zdrojov v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu bude závisieť od rozdelenia navrhovanej činnosti s ohľadom na rôzne využitie a prevádzkovateľov v rámci strategického a rekreačného parku.

V rámci areálu je navrhovaná aj čistiareň odpadových vôd. Technológia čistenia je navrhnutá na princípe dlhodobej aktivácie s úplnou aeróbnou stabilizáciou kalu, bez anaeróbnej stabilizácie kalu a bez produkcie a spaľovania bioplynu.

V zmysle prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia možno kategorizovať navrhovanú čistiareň odpadových vôd nasledovne:

5.3.2 Čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov
a) čistiarne komunálnych odpadových vôd: ≥ 5 000

V rámci prevádzky čistiarne odpadových vôd budú potenciálnymi zdrojmi emisií pachových látok, objekt hrubého predčistenia, aktivačné nádrže, kalojem a mechanické odvodnenie kalu.

Najbližšia bytová zástavba sa nachádza vo vzdialenosti cca 480 m od ČOV. Odporúčaná odstupová vzdialenosť pre čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov ≤ 100 000 EO je v zmysle prílohy č. 10 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia 300 metrov. Vzhľadom na charakter navrhovanej technológie a umiestnenie ČOV mimo obytnej zástavby sa nepredpokladá významné obťažovanie okolitého územia zápachom.

6.2.2. VODY

Počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú vznikať splaškové odpadové vody najmä v súvislosti s hygienickými potrebami pracovníkov na stavenisku. Ich množstvo sa predpokladá pri nasadení približne 150 – 300 pracovníkov, v závislosti od organizácie a priebehu výstavby, pričom pôjde o dočasný a časovo obmedzený vplyv viazaný na jednotlivé etapy výstavby.

Splaškové vody budú produkované predovšetkým v mobilných hygienických zariadeniach (napr. chemické toalety, kontajnerové hygienické bunky), prípadne v dočasne zriadených stavebných objektoch napojených na existujúcu alebo dočasnú infraštruktúru, ak to bude technicky možné.

Počas prevádzky

Technologická voda

Potreba technologickej vody bude závisieť od konkrétneho charakteru a technologického zamerania jednotlivých prevádzok. Pre technologickú vodu (Qp = 7,74 l/s) pre budúcich majiteľov hál a výrobných prevádzok sa uvažuje s využitím vody z navrhovaného vodojemu zásobovaného z vlastných vodných zdrojov resp. z prípadného zostávajúceho schváleného limitu dodávky BVS.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Súčasný stav

V južnej časti obce Sekule je vybudovaná gravitačná uličná kanalizačná sieť pre odvádzanie splaškových vôd so zaústením do prečerpávacej šachty ČS1 situovanej pri štátnej ceste do obce Moravský Sv. Ján. Z prečerpávacej šachty sú splaškové vody odvádzané cez výtlačné potrubie. Výtlak je zaústený do koncovej vetvy gravitačnej kanalizácie, situovanej v severnej časti obce Moravský Sv. Ján a následne zaústená do čistiarne odpadových vôd (ČOV), situovanej v južnej časti obce Moravský Sv. Ján. Dažďové vody sú odvádzané do terénu, na zatrávnené plochy, prípadne do zberných nádrží na polievanie záhrad. Splaškové vody z obce sú odvádzané a čistené v čistiarni odpadových vôd, ktorá sa nachádza pri potoku na juhovýchodnom okraji obce Moravský Sv. Ján. Jedná sa o mechanicko-biologickú ČOV.

Súčasne platné vodoprávne rozhodnutie na nakladanie s vodami a vypúšťanie odpadových vôd z ČOV Moravský Svätý Ján je zakotvené v rozhodnutí Okresného úradu Životného prostredia Senica č.j. OÚ – SE – OSZP/2016/5483-5 vydaného dňa 31.5.2016 na časovo obmedzené obdobie.

Povolené hodnoty vypúšťaných odpadových vôd v rozhodnutí a namerané hodnoty za rok 2024:

	Max. prietok l/s	**Priem. denný prietok l/s**	**Denný prietok m^3 / deň**	**Ročný prietok m^3 / rok**
Povolené hodnoty v rozhodnutí	13,33	5,39	465,75	170 000
Namerané hodnoty za rok 2024	9,8	4,56	393,6	143 658

Spôsob merania a vyhodnocovania prietoku - na odtoku z ČOV pomocou indukčného prietokomeru.

Určené koncentračné a bilančné hodnoty vypúšťaných odpadových vôd pri veľkosti zdroja 2001 – 10 000 EO v zmysle prílohy č. 6 NV SR č. 269/2010 Z.z.:

Ukazovateľ	Koncentračné hodnoty povolené v rozhodnutí	Namerané konc. hodnoty znečistenia na odtoku
	mg/l	mg/l
BSK_5	20	6,02
$CHSK_{Cr}$	90	62,75
NL	20	12,75
$N\text{-}NH_4^+$	10	9,62

Miesto a spôsob vypúšťania komunálnych odpadových vôd (výusť č.1) - vodný tok Lakšársky potok, pravý breh, kontinuálne vypúšťanie komunálnych odpadových vôd počas 24 hodín denne a 365 dní do roka (prevažujúci charakter vypúšťaných vôd – komunálne odpadové vody).

Miesto odberu vzoriek - výustný objekt, spôsob odberu – 24-hodinová zlievaná vzorka s vylúčením mimoriadnych udalostí, 12 x do roka.

V súčasnosti sa priemerný denný prítok odpadových vôd z oboch obcí približuje povolenej kapacite ČOV Moravský Svätý Ján. Vzhľadom na nevyhovujúci technický stav ČOV jej vlastník a prevádzkovateľ za súčasných podmienok nesúhlasia so zvýšením prítoku. Projektovaná kapacita ČOV však predstavuje až 350 000 m³ ročne preto výhľadovo prichádza do úvahy vyššie, resp. plné využitie kapacitnej rezervy. Podiel komunálnych odpadových vôd môže byť preto v ďalších stupňoch PD upravený podľa aktuálne dostupnej kapacity prevádzkovateľa, aby bola v maximálnej miere využitá kapacitná rezerva dostupnej ČOV.

Návrh odvádzania a čistenia odpadových vôd

Vzhľadom k rovinatosti územia a vysokým hladinám spodnej vody je navrhnuté, že vetvy kanalizácie budú vybudované pre navrhovanú zástavbu v rozvojových územiach ako tlakové.

Uvažuje sa s odkanalizovaním v celom rozsahu zástavby postupne podľa priebehu výstavby ciest a objektov. Jednotlivé čerpacie stanice splaškových vôd budú vybudované na pozemkoch stavebníkov. Zaústenie výtlačných potrubí bude do spoločných tlakových vetiev s napojením na prívodnú stoku a následne do vstupnej čerpacej stanice areálu ČOV.

Navrhovaná splašková tlaková kanalizácia bude vybudovaná z rúr HDPE, PE100, SDR 11, PN16, DN150 až DN 50. Súčasťou splaškovej tlakovej kanalizácie budú tlakové kanalizačné prípojky a domové čerpacie stanice.

Návrh spôsobu odkanalizovania a odvedenia splaškových odpadových vôd je podmienený existujúcou technickou infraštruktúrou v danom území a topografiou záujmového územia. Dôležitým faktorom je aj pretrvávajúce zamietanie možného pripájania ďalších producentov splaškových odpadových vôd na verejnú kanalizáciu

obce Sekule a ich odvádzania do prevádzkovo súvisiacej verejnej kanalizácie obce Moravský Svätý Ján. Z týchto dôvodov je navrhnuté odvádzať splaškové odpadové vody na:

- **Existujúcu ČOV v Moravskom Sv. Jáne, ktorá čistí splaškové odpadové vody z obcí Moravský Sv. Ján a Sekule (v návrhu len pre zónu bývania a rekreácie ZBR-E1, podiel môže byť upravený v ďalších stupňoch PD podľa kapacity prevádzkovateľa)**

- **Novú ČOV s návrhovou kapacitou 7767 EO pre potreby celého strategického a rekreačného parku Sekule, v zmysle stanoviska Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p. z 18.8.2025.**

1. Odvádzanie a čistenie splaškových odpadových vôd na ČOV Moravský Sv. Ján

Odpadové vody budú z časti ZBR – E1 odvedené do existujúcej prečerpávacej stanice PČS, umiestnenej v južnej časti územia ZBR – E1 a z nej budú splaškové odpadové vody prečerpávané existujúcim výtlačným potrubím do kanalizácie v obci Sekule. V návrhu je nateraz uvažované len s napojením zóny bývania a rekreácie ZBR-E1, ktorá spadá do aktuálne povolenej kapacity ČOV 170.000 m^3 ročne. Projektovaná kapacita ČOV však predstavuje až 350 000 m^3 ročne preto výhľadovo prichádza do úvahy vyššie, resp. plné využitie kapacitnej rezervy. Podiel komunálnych odpadových vôd môže byť preto v ďalších stupňoch PD upravený podľa aktuálne dostupnej kapacity prevádzkovateľa, aby bola v maximálnej miere využitá kapacita dostupnej ČOV.

Množstvo prečerpávaných odpadových vôd:	0,4 l/s = 1,44 m^3/hod = 34,56 m^3/d
Uvažovaný počet obyvateľov:	256 obyv.

2. Odvádzanie a čistenie odpadových vôd z areálu Strategického a rekreačného parku Sekule na samostatnú ČOV

Pre Strategický a rekreačný park Sekule je navrhnutá samostatná, nová mechanicko-biologická ČOV. Technológia čistenia je navrhovaná na princípe dlhodobej aktivácie s úplnou stabilizáciou kalu. Odpadové vody sú prečerpávané z areálu parku výtlačným potrubím dĺžky cca 1,5 km do sútokovej šachty pred ČOV. Zo sútokovej šachty bude odpadová voda prečerpávaná zo vstupnej ČS na objekt hrubého predčistenia, po mechanickom predčistení preteká odpadová voda do združeného objektu biologického čistenia, ktorý pozostáva z nitrifikačnej, denitrifikačnej a dosadzovacej nádrže. Hydraulické prúdenie zmesi v aktivačnom priestore ako aj dodávka potrebného množstva kyslíka sú zabezpečené pneumaticky, vháňaním vzduchu do systému dúchadlami cez prevzdušňovacie elementy jemno-bublinového prevzdušňovania. Biologický kal je odoberaný do zásobníku kalu - kalojemu, kde je zahusťovaný. Zahustený kal bude prečerpávaný na mechanické odvodnenie kalu.

Vyčistená odpadová voda bude vypúšťaná cez merný objekt do toku Myjava. Použitá technológia čistenia zodpovedá najmodernejším trendom čistenia a zabezpečí požadovanú účinnosť čistenia odpadových vôd. Vyústenie navrhovanej ČOV do recipientu Myjava a časť trasovania kanalizácie sa nachádza na okraji katastrálneho územia Borský Svätý Jur. Vo vzdialenosti cca 3km od výustného objektu sa rieka Myjava vlieva do rieky Morava.

Návrhové parametre ČOV pre Strategický a rekreačný park Sekule

Prítok na ČOV

Základným podkladom pre stanovenie množstva odpadových vôd sú údaje z výpočtov nárastu dennej potreby pitnej a technologickej vody pre Strategický a rekreačný park Sekule ako celku. Hodnoty sú uvedené na základe nezaokrúhľovaných údajov.

Priemerná denná potreba:

Pitnej vody	6,64 l/s = 23,91 m^3/h = 573,78 m^3/d
Úžitkovej a technologickej vody	7,74 l/s = 27,87 m^3/h = 668,86 m^3/d
Priemerná denná potreba vody – spolu	14,38 l/s = 51,78 m^3/h = 1 242,63 m^3/d

Návrhové parametre ČOV - prítok:

Priemerný denný prietok odpadových vôd Q_{24} *(vrátane kapacitnej rezervy)*	14,38 l/s = 1 242,63 m^3/d
Maximálny denný prietok odpadových vôd $Q_d = k_{d,ČOV} \times Q_{24}$	19,42 l/s = 1 677,56 m^3/d
Maximálny hodinový prietok odp. vôd $Q_h = k_{h,ČOV} \times Q_d$	38,83 l/s = 139,80 m^3/h

Pre predbežné stanovenie maximálneho denného prietoku odpadových vôd na ČOV je uvažovaný súčiniteľ dennej nerovnomernosti prítoku $k_{d,ČOV}$ = 1,35. Pre maximálny hodinový prietok je uvažovaný súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti $k_{h,ČOV}$ = 2,0. Výpočty vychádzajú z nezaokrúhlených vstupných hodnôt a uvedené súčinitele sa vzťahujú len na prítok odpadových vôd na ČOV.

Prevádzkový objem novonavrhovanej ČOV v m^3/rok	
Výpočtový objem v m^3/rok	453562
Objem ZBR-E1 dopojený do ČOV MSJ v m^3/rok	-12614
Predpokladaný odpar technologickej vody z chladenia v technologickom centre = 80 %v m^3/rok	-75686
Predpokladaný prevádzkový objem v m^3/rok	**365261**
Projektovaný objem s kapacitnou rezervou v m^3/rok	**470000**

Uvedený predpokladaný ročný prevádzkový objem ČOV vychádza z priemernej produkcie odpadových vôd. Potrebná hydraulická kapacita ČOV vrátane zohľadnenia maximálneho denného prítoku bude stanovená v rámci návrhu ČOV v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Predpokladaný ročný prevádzkový prietok odpadových vôd Q_r *(zodpovedajúci priemerný prevádzkový prítok 11,58 l/s)*	365 261 m^3
Projektovaný maximálny ročný prietok odpadových vôd Q_{rp} *(s kapacitnou rezervou)*	470 000 m^3

Pre návrhové parametre ČOV a dostatočnú rezervu kapacity v území je uvažovaný maximálny projektovaný ročný prietok z celého územia strategického a rekreačného parku na úrovni cca 470 000 m^3 ročne, vrátane odpadových vôd z časti územia ZBR – E1 dopojenej na existujúcu ČOV Moravský Svätý Ján a 100% objemu vody z prevádzky uvažovaného technologického IT centra, z ktorých však bude reálne odvádzaných cca 20% (zvyšok tvorí odpar z chladenia).

Predpokladaný prevádzkový objem odpadových vôd do navrhovanej ČOV je na úrovni cca 365 000 m^3 ročne. V prípade možného navýšenia podielu odpadových vôd dopojených na ČOV Moravský Svätý Ján môže byť prevádzková kapacita novej ČOV v ďalších stupňoch PD upravená podľa aktuálne dostupnej kapacity prevádzkovateľa existujúcej ČOV, aby bola v maximálnej miere využitá jej dostupná kapacitná rezerva.

Objem odpadových vôd bude v ďalších stupňoch PD ďalej upresnený aj v závislosti od potrieb konkrétnych nájomcov a prevádzok v halových objektoch.

Počet ekvivalentných obyvateľov
Stanovujú sa na základe špecifickej potreby vody pre domácnosti z podkladov vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., kde pre bytový fond sa uvažuje:

- pre byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom: q=135 l/obyv./deň
- potreba vody pre technickú a občiansku vybavenosť
  vidiecke obce 1000 – 5000 obyvateľov: 25 l.osoba/deň

[(573,78 + 668,86) × 1 000] / (135 + 25) = 1 242 640 / 160 = 7 766,50 EO ≈ 7 767 EO (hydraulický prepočet)

Návrhová hydraulická kapacita pre Q_{24} = 14,38 l/s zodpovedá 7 767 EO (hydraulický prepočet z celej potreby pitnej a úžitkovej vody).

Znečistenie odpadových vôd
Pri návrhu ČOV sa podľa STN 75 6401 uvažuje s hodnotami priemerných koncentrácií znečistenia v splaškových odpadových vodách pre jednotlivé ukazovatele znečistenia. Látkové zaťaženie splaškovej zložky 229,5 kg BSK_5/d zodpovedá hodnote 3 825 EO.

Ukazovateľ		kg/d	mg/l
počet EO (pre látkové zaťaženie)	3 825		
BSK5		229,5	400,0
CHSK		459	800,0
NL		172,1	300,0
$N\text{-}NH_4$		34,4	60,0
N_{celk}		40,2	70,0
P_{celk}		8,6	15

Uvedené koncentrácie a látkové zaťaženia sa vzťahujú na splaškovú zložku odpadových vôd. Jej predpokladaný objem 573,78 m³/deň vychádza z celkovej priemernej dennej potreby pitnej vody v území, stanovenej súčtom potrieb jednotlivých prevádzok približne 6,64 l/s, vrátane ZBR-E1 uvažovanej ako kapacitná rezerva. Pri predpokladanej koncentrácii BSK_5 400 mg/l vychádza denné zaťaženie 573,775 × 0,400 = 229,51 kg BSK_5/deň.

Návrh strategického parku uvažuje s umiestnením prevádzok bez významného technologického znečistenia. Zaťaženie technologickej zložky nie je v tejto tabuľke vyčíslené a bude spresnené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie podľa konkrétnych nájomcov a prevádzok. Technologické odpadové vody môžu byť podľa charakteru a miery znečistenia predčistené aj v prevádzkach jednotlivých nájomcov tak, aby spĺňali podmienky ich prijatia na spoločnú ČOV.

Požiadavky na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd – emisné limity

Podľa Nariadenia vlády SR č. 269/2010 vyplývajú pre kvalitu vypúšťaných odpadových vôd tieto limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia veľkosti zdroja od 2001–10 000 EO:

	Limitné hodnoty v zmysle NV 269/2010		Limitné hodnoty – požiadavka SVP, š.p.	
Parametre	p $mg.l^{-1}$	m $mg.l^{-1}$	p $mg.l^{-1}$	m $mg.l^{-1}$
BSK_5	25	45	20	45
CHSK	120	170	90	170
NL	25	50	20	45
N-NH4	20/30 $30^{(Z1)}$ - (Z2)	40/40 $40^{(Z1)}$ - (Z2)	15/30 $30^{(Z1)}$ - (Z2)	40/40 $40^{(Z1)}$ - (Z2)
N_{celk}	-	-	-	-
P_{celk}	-	-	-	-

Skratky:

p - limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v zlievanej vzorke za určité obdobie / 24 - hodinová zlievaná vzorka

m - maximálna limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v kvalifikovanej bodovej vzorke

Z1 - hodnoty platia pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 12 °C. Hodnoty platia aj pre citlivé oblasti.

Z2 - ukazovateľ sa nesleduje v období, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 9 °C. Ustanovenie platí aj pre citlivé oblasti.

Pre navrhovanú veľkostnú kategóriu ČOV 2001–10000 EO nie sú podľa prílohy č. 6 časti A.1 NV SR č. 269/2010 Z. z. ustanovené všeobecné emisné limity pre ukazovatele N_{celk} a P_{celk}. Prípadné doplňujúce požiadavky budú zohľadnené podľa podmienok ochrany recipientu a požiadaviek príslušného povoľujúceho orgánu.

IMISNÉ LIMITY:

Vplyv na recipient bude posudzovaný v zmysle § 7 NV SR č. 269/2010 Z. z. podľa imisných limitov uvedených v prílohe č. 5 s použitím prietoku Q_{355}. Rozhodujúce ukazovatele podľa prílohy č. 5 – Časť A:

Ukazovateľ	Jednotka	Hodnota imisného limitu
$CHSK_{Cr}$	mg/l	35
BSK_5	mg/l	7
NL	mg/l	-
$N - NH_4$	mg/l	1,0
N_{Celk}	mg/l	9
$P_{Celk.}$	mg/l	0,4

Údaje o recipiente (hydrologické údaje SHMÚ, 02/2026)

- Tok	Myjava
- Profil	pod mostom, cca v rkm 3,05
- Hydrologické číslo	4-13-03-085
- Plocha povodia	741,72 km^2
- Dlhodobý ročný prietok Q_a (1961 – 2000)	2,993 m^3/s
- Q_{355}	0,420 m^3/s

***Údaje o kvalite vody – tok Myjava* – lokalita Sekule, rkm cca 3,05**

BSK_5 (s potlačením nitrifikácie)	3,1 mg/l
$CHSK_{Cr}$	24,7 mg/l
NL (105° C)	26 mg/l
N – NH_4	0,18 mg/l

Vzhľadom na recipient je potrebné ČOV navrhnúť tak, aby limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách boli v súlade s Nariadením vlády č.269/2010 Z.z.- príloha č. 5 a 6.

Kvalita vody v toku v profile pod vyústením do toku Myjava je stanovená výpočtom pomocou zmiešavacích rovníc hodnoty zvyškového znečistenia z ČOV pre všetky posudzované parametre tak, aby vyhoveli prílohe č.5 NV č.269/2010 Z.z.

Zmiešavacie rovnice:

$$BSK_5 = \frac{BSK_{5(odt.ČOV)} \cdot Q_{24} + BSK_{5(rec)} \cdot Q_{355}}{Q_{24} + Q_{355}} (\mathrm{mg/l})$$

$$CHSK_{cr} = \frac{CHSK_{Cr(odt.ČOV)} \cdot Q_{24} + CHSK_{Cr(rec)} \cdot Q_{355}}{Q_{24} + Q_{355}} (\mathrm{mg/l})$$

$$NL = \frac{NL_{(odt.ČOV)} \cdot Q_{24} + NL_{(rec)} \cdot Q_{355}}{Q_{24} + Q_{355}} (\mathrm{mg/l})$$

$$N - NH_4 = \frac{N - NH_{4(odt.ČOV)} \cdot Q_{24} + N - NH_{4(rec)} \cdot Q_{355}}{Q_{24} + Q_{355}} (\mathrm{mg/l})$$

Skratky:

$BSK_{5(odt.ČOV)}$	- bilančné hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách z ČOV
$BSK_{5(rec)}$	- ukazovatele znečistenia v profile nad výsťou ČOV v toku Myjava (podľa údajov SHMÚ)
Q_{24}	- priemerný denný bezdažďový prietok splaškových odpadových vôd
Q_{355}	- prietok v recipiente dosiahnutý alebo prekročený 355 dní v roku

Návrhom ČOV je potrebné docieliť stav, aby sa z ČOV vypúšťanými vyčistenými odpadovými vodami nezhoršila kvalita recipientu nad maximálne prípustné znečistenia vo všetkých ukazovateľoch. V nižšie uvedenej tabuľke sú uvedené hodnoty znečistenia jednotlivých ukazovateľov pod výsťou z ČOV, pri návrhu účinnosti ČOV s emisnými hodnotami na vyústi z ČOV v zmysle NV SR č. 269/2010 Z. z.

Pre veľkostnú kategóriu ČOV od 2001 – 10 000 EO sa neprekročia povolené imisné limity znečistenia vo vodnom toku po zmiešaní v zmysle NV SR č. 269/2010, príloha č. 5.

Hodnoty znečistenia jednotlivých ukazovateľov pod výsťou z ČOV v recipiente po zmiešaní:

Ukaz.	ČOV		Recipient – tok Myjava		Zmiešavacie rovnice	Imisné limity *(269/2010 Z.z, príl. č.5)*	Vyhovuje
	V zmysle *269/2010 Z.z. príl. č. 6 a SVP*	Q_{24}					
	Odtok z ČOV		rec.	Q_{355}			
	(mg/l)	(l/s)	(mg/l)	(l/s)	(mg/l)	(mg/l)	(Áno/nie)
BSK_5	20	14,38	3,1	420	**3,66**	7	áno
$CHSK_{Cr}$	90	14,38	24,7	420	**26,86**	35	áno
NL	20	14,38	26	420	**25,80**	-	-
$N\text{-}NH_4$	15	14,38	0,18	420	**0,67**	1	áno

Návrhové parametre ČOV:

POPIS			**ROZMER**	**EO** *(hydraulická kap.)* **7 767**	
	Minimálna teplota		°C		10
	Znečistenie				
	BSK_5	$kg.d^{-1}$	$mg*l^{-1}$	400	229,51
	Nerozpustné látky NL	$kg.d^{-1}$	$mg*l^{-1}$	300	172,13
	Množstvo piesku (0,023 $l.ob^{-1}.d^{-1}$)		$l.d^{-1}$	0,023	178,64
	Množstvo zhrabkov (4,2 $l.ob^{-1}.rok^{-1}$)		$l.rok^{-1}$	4,2	32 621,4
Aktivačné nádrže					
	Denitrifikácia				
V_{AD}	Úžitkový objem		m^3	2 x 323	**646**
	Nitrifikácia				
V_{AC}	Celkový objem AN		m^3	2 x 656	**1 312**
X_{AN}	Koncentrácia sušiny v AN		$kg.m^{-3}$		**4,0**
L_K	Látkové zaťaženie kalu 0,03-0,08		$kg.kg^{-1}*d^{-1}$		**0,06**
L_O	Látkové objemové zaťaženie 0,1 – 0,5		$kg.m^{-3}*d^{-1}$		**0,25**
T_{AN}	Doba zdržania v AN pri Q_{24}		hod		**36,4**
θ_x	Vek kalu		dni		**27,0**
SPŠ	Produkcia sušiny		$kg.kg^{-1}$ BSK_5		**0,5**
ŠSO	Špecifická potreba kyslíka		$kgO_2.kg^{-1}$ BSK_5		**1,6**
OC	Potreba kyslíka		$kgO_2.m^{-3}.d^{-1}$		**0,75**
OC_{AN}	Celková potreba kyslíku pre AN		$kgO_2.d^{-1}$		**987**
Dosadzovacie nádrže					
V_{DN}	Úžitkový objem		m^3	2 x 156	**312**
	Zaťaženie hladiny pri Q_{24}		$m^3.m^{-2}*h^{-1}$		**0,32**
	Zaťaženie hladiny pri Q_h		$m^3.m^{-2}*h^{-1}$		**0,77**
	Doba zdržania pri Q_{24}		hod		**6,1**
	Doba zdržania pri Q_h		hod		**2,23**
Kalojem					
	Úžitkový objem		m^3		**542,0**
	Denný prírastok pri 2 -3 % sušine		$m^3.d^{-1}$		**36,6**
	Doba zdržania		dni		**16**

Trasovanie kanalizácie z ČOV k vyústeniu do recipientu:
Variant 1 (Preferovaný) – Trasovanie od ČOV po východnom a západnom okraji cesty I/2, na parcelách č. 2619, 6266 (k. ú. Sekule, reg. C) a č. 13001, 13202, 13012, 13013, 13034 (k. ú. Borský Svätý Jur, reg. C).

Variant 2 – Trasovanie od ČOV po východnom okraji cesty I/2 na parcelách č. 2619, 6266 (k. ú. Sekule, reg. C) a č. 13000, 13202, 13203, 13205, 13208 (k. ú. Borský Svätý Jur, reg. C).

Odvádzanie dažďových vôd
Existujúci stav odvádzania povrchových vôd
V súčasnosti sú povrchové vody z danej lokality odvádzané:
- odvodňovacím kanálom „kanál 3“ - evid. č. 5208231002, v správe Hydromeliorácie š.p.;
- do existujúcich vodných plôch situovaných južne od riešeného územia.

Návrh odvádzania dažďových vôd z urbanizovaného územia
V dôsledku navrhovanej urbanizácie územia sa prirodzene zvýši odtok povrchových a prívalových dažďových vôd z predmetného územia. Aby nedošlo k preťaženiu existujúcich prirodzených recipientov riešenej oblasti, je dažďová kanalizácia a objekty na nej navrhnuté tak, aby rozdiel medzi odtokovým množstvom dažďových prívalových vôd z urbanizovaného územia neprekročil množstvo vôd z neurbanizovaného územia s parametrami dažďa:

- periodicita dažďa p = 0,5 (opakovanie 1x za 2 roky)
- doba trvania dažďa t = 15 min
- intenzita dažďa $i = 142\ l\ (s.ha)^{-1}$

Nevhodnosť podložia v severnej časti záujmového územia obmedzuje možnosti budovania vsakovacích objektov v tejto časti územia. Alternatívnym riešením je odvádzanie dažďových vôd do vodných plôch - jazier na pozemkoch Strategického a rekreačného parku Sekule.

Veľkosť retenčných nádrží sa navrhuje na množstvo dažďových vôd, zachytených na verejných plochách, pozostávajúcich z komunikácií, parkovísk, chodníkov a verejnej zelene a striech. Retenčný objem dažďových vôd bude primerane rozdelený podľa hál a zvyšnú časť strategického parku. Ide o šesť povodí:

- Dažďové vody pre halu H1
- Dažďové vody pre halu H2
- Dažďové vody pre halu H3
- Dažďové vody pre halu H4
- Dažďové vody pre halu H5
- Zvyšná časť strategického parku

Výpočet veľkosti retenčného objemu dažďových vôd
V zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie je navrhované nakladanie s dažďovými vodami tak, aby nedochádzalo k ich odtekaniu na susedné pozemky. Pri návrhu koncepcie nakladania s dažďovými vodami v navrhovaných lokalitách bývania,

občianskej vybavenosti a výroby bude všetka dažďová voda zadržaná v území (s výnimkou povoleného regulovaného odtoku) a bude využitá disponibilná infiltračná schopnosť miestneho horninového prostredia (vodné plochy, retenčné priestory, resp. infiltračné nádrže). Pri výpočtoch potrebného objemu retenčných prvkov z návrhovej zrážky v území je použitá 20-ročná 15-minútová návrhová zrážka (p=0,05, t=15 min, min.q=238 l/s.ha) a súčiniteľ odtoku zo striech, spevnených plôch a komunikácií K=1,0, aby nebol podhodnotený potrebný záchytný objem pre prívalovú zrážku.

Povolený priebežný odtok z retencie do recipientu, tzn. odvádzanie dažďových vôd zo všetkých nových spevnených plôch, komunikácií a striech (aj tých, ktoré sú odvádzané prostredníctvom už existujúcej kanalizácie) bude zachovaný na úrovni max. 5% z 2-ročnej návrhovej zrážky trvajúcej 15 min (q=142 l/s.ha). Nadlimitný odtok bude zadržiavaný v retenčných priestoroch a odvedený do vsakovacích objektov (vsakovacie pásy, studne, vodná plocha jazera, nádrže a pod.).

VSTUPNÉ ÚDAJE V ZMYSLE POŽIADAVIEK ÚPN	
Intenzita dažďa - 20-ročná návrhová zrážka 15 min. v zmysle ÚPN i [l/s.ha]	238,0
Intenzita dažďa - 2-ročná návrhová zrážka 15 min. v zmysle ÚPN i [l/s.ha]	142,0
Max. množstvo dažďových vôd odvedených do recipientu v zmysle ÚPN	5,0%

Maximálne dovolené množstvo dažďových vôd, ktoré môžu byť zo strategického parku odvedené do recipientu je 574,8 l/s (súčet jednotlivých hodnôt max. odtoku 5% z nasledovných tabuliek pre strategický park). Pre odvod dovolenej časti dažďových vôd do recipientu je predbežne uvažovaný odvodňovací kanál 3 na severnom okraji územia (evid. č. 5208 231 002) v rámci vodnej stavby „OP Borský Jur“ (evid. č. 5208 231) v správe Hydromeliorácie, š.p.

Uvedené maximálne množstvo dažďových vôd odvedených do tohto recipientu môže byť ešte v ďalších stupňoch PD upravené podľa kapacity konkrétneho recipientu a vyjadrenia správcu odvodňovacieho kanála, s ktorým bude maximálne dovolené množstvo konzultované. V prípade potrebného zníženia stanoveného maximálneho objemu bude príslušná časť dažďových vôd presmerovaná do sedimentačných nádrží a odvedená do vodnej plochy jazier, tak ako je navrhované aj pre zvyšný objem dažďových vôd.

Poznámky:

- Pred zaústením do povrchových a podzemných vôd zabezpečia odlučovače ropných látok na vyústení vyčistených zrážkových vôd max. hodnotu NEL do 0,1 mg/l v zmysle ÚPN.
- Výpočet objemu retenčných prvkov z návrhovej zrážky v území je navrhnutý pre 20-ročnú 15-minútovú návrhovú zrážku (p=0,05, t=15 min, min.q=238 l/s.ha) v zmysle ÚPN.
- Odtok z retenčných vsakovacích nádrží je navrhnutý na úrovni max. 5% z 2-ročnej návrhovej zrážky trvajúcej 15 min. pri 142 l/s.ha v zmysle ÚPN.
- Priemerný koeficient filtrácie je na základe predbežných prieskumov predpokladaný na úrovni kf=2x10^{-5}.
- Pre retenčné vsakovacie nádrže je predbežne uvažovaná účinná hĺbka 0,8m.
- Vzhľadom na koncepčný stupeň riešenia je výpočtový objem retenčných vsakovacích nádrží navýšený bezpečnostným faktorom 2,0, ktorý zohľadňuje

možnosť vzniku kritického retenčného objemu aj pri dlhšie trvajúcich návrhových zrážkach. Rozhodujúci retenčný objem, kritické trvanie zrážky a potrebná plocha budú overené hydrotechnickým modelom v ďalšom stupni PD.

- Horné jazero uvažované pre povolený odtok z retenčných vsakovacích nádrží má plochu cca 100.000 m2 v závislosti od výšky hladiny jazera. Výška vodného stĺpca 0,1 m = objem cca 10.000 m3.

Veľkosť retenčného objemu dažďových vôd - Hala H1

- Celková plocha povodia haly: 14,2900 ha
- Odtok z neurbanizovaného územia: $i = 142,0\ l.s^{-1}.ha$
  $Q_N = 101,5\ l.s^{-1}$ (14,2900 x 0,05 x 142,0)

- Odtok povrchových vôd z urbanizovaného územia:

Hala H1					
Povrch	***Strechy***	***Cesty a parkoviská***	***Chodníky***	***Zeleň***	***SPOLU***
Plocha [ha]	8,3850	4,2430	0,1302	1,5318	**14,2900**
Typ povrchu	Plech	Betón / Asfalt	Priepustná dlažba	Zeleň	-
Koeficient odtoku - urbanizované územie	1,00	1,00	1,00	0,05	-
Odtok z urbanizovaného územia pri 238 l/s.ha [l/s]	1995,6	1009,8	31,0	18,2	**3054,7**
Max. odtok dažďových vôd odvádzaných do recipientu 5%pri 142 l/s.ha [l/s]	59,5	30,1	0,9	10,9	**101,5**
Rozdiel v odtoku QΔ [l/s]	1936,1	979,7	30,1	7,4	**2953,2**
Veľkosť retenčného objemu V_{ret} [m3] **Dĺžka trvania dažďa 15 min.*	1742,5	881,7	27,1	6,6	**2657,9**
Navrhovaná kapacita retenčných vsakovacích nádrží [m3] bezp. faktor 2,0	3485	1763	54	13	**5316**
Predpokladaná plocha retenčných vsakovacích nádrží [m2]	4356	2204	68	17	**6645**
Spôsob čistenia dažďových vôd	filtračno-usadzovacia nádrž / šachta	plnoprietokový ORL + retenčná nádrž	-	-	-
Miesto odvedenia dažďových vôd	retenčná + vsakovacia nádrž / horné jazero		vsakovací rigol pri spevnenej ploche	v mieste dopadu	-

Dažďové vody z parkovísk, spevnených plôch, komunikácií pri hale H1 budú odvádzané potrubím do uličných vpustov a následne do štyroch plnoprietokových odlučovačov ropných látok (ORL), Q=300 l/s, účinnosť čistenia do 0,1 mg NEL/l. Z ORL zariadení budú prečistené dažďové vody odvádzané do retenčných nádrží s celkovým výpočtovým objemom min. 882 m^3. Navrhovaný celkový objem nádrží vrátane rezervnej kapacity je 1763 m^3. Následne bude voda prečerpávaná do vodných plôch – horné jazero.

Dažďové vody zo striech budú cez sedimentačné nádrže s objemom podľa tabuľky odvedené do vodných plôch – horné jazero situované južne od haly a príslušná dovolená časť do odvodňovacieho kanála 3 na severnom okraji územia, v zmysle podmienok ÚPN a vyjadrenia Hydromeliorácie, š.p. Do jazera budú vody odvedené cez výustné objekty. Sedimentačné nádrže budú slúžiť na zachytenie prachu a nečistôt zo striech na začiatku dažďa.

Dažďové vody z chodníkov a cyklotrás budú odvádzané do vsakovacích rigolov pri spevnenej ploche.

Veľkosť retenčného objemu dažďových vôd - Hala H2

- Celková plocha povodia haly: 12,8340 ha
- Odtok z neurbanizovaného územia: $i = 142,0\ l.s^{-1}.ha$
  $Q_N = 91,1\ l.s^{-1}$ (12,8340 x 0,05 x 142,0)

- Odtok povrchových vôd z urbanizovaného územia:

Hala H2					
Povrch	***Strechy***	***Cesty a parkoviská***	***Chodníky***	***Zeleň***	***SPOLU***
Plocha [ha]	7,2186	3,3536	0,1132	2,1486	**12,8340**
Typ povrchu	Plech	Betón / Asfalt	Priepustná dlažba	Zeleň	-
Koeficient odtoku - urbanizované územie	1,00	1,00	1,00	0,05	-
Odtok z urbanizovaného územia pri 238 l/s.ha [l/s]	1718,0	798,2	26,9	25,6	**2568,7**
Max. odtok dažďových vôd odvádzaných do recipientu 5% pri 142 l/s.ha [l/s]	51,3	23,8	0,8	15,3	**91,1**
Rozdiel v odtoku QΔ [l/s]	1666,8	774,3	26,1	10,3	**2477,6**
Velkosť retenčného objemu V_{ret} [m3] **Dĺžka trvania dažďa 15 min.*	1500,1	696,9	23,5	9,3	**2229,8**
Navrhovaná kapacita retenčných vsakovacích nádrží [m3] bezp. faktor 2,0	3000	1394	47	19	**4460**
Predpokladaná plocha retenčných vsakovacích nádrží [m2]	3750	1742	59	23	**5575**
Spôsob čistenia dažďových vôd	filtračno-usadzovacia nádrž / šachta	plnoprietokový ORL + retenčná nádrž	-	-	-
Miesto odvedenia dažďových vôd	retenčná + vsakovacia nádrž / horné jazero		vsakovací rigol pri spevnenej ploche	v mieste dopadu	-

Dažďové vody z parkovísk, spevnených plôch, komunikácií pri hale H2 budú odvádzané potrubím do uličných vpustov a následne do dvoch plnoprietokových odlučovačov ropných látok (ORL), Q=400 l/s, účinnosť čistenia do 0,1 mg NEL/l. Z ORL zariadení budú prečistené dažďové vody odvádzané do retenčných nádrží s celkovým výpočtovým objemom min. 697 m^3. Navrhovaný celkový objem nádrží vrátane rezervnej kapacity je 1394 m^3. Následne bude voda prečerpávaná do vodných plôch – horné jazero.

Dažďové vody zo striech budú cez sedimentačné nádrže s objemom podľa tabuľky odvedené do vodných plôch – horné jazero situované južne od haly a príslušná dovolená časť do odvodňovacieho kanála 3 na severnom okraji územia, v zmysle podmienok ÚPN a vyjadrenia Hydromeliorácie, š.p. Do jazera budú vody odvedené cez výustné objekty. Sedimentačné nádrže budú slúžiť na zachytenie prachu a nečistôt zo striech na začiatku dažďa.

Dažďové vody z chodníkov a cyklotrás budú odvádzané do vsakovacích rigolov pri spevnenej ploche.

Veľkosť retenčného objemu dažďových vôd - Hala H3

- Celková plocha povodia haly: 5,8378 ha
- Odtok z neurbanizovaného územia: $i = 142,0\ l.s^{-1}.ha$
  $Q_N = 41,4\ l.s^{-1}$ (5,8378 x 0,05 x 142,0)

- Odtok povrchových vôd z urbanizovaného územia:

Hala H3					
Povrch	***Strechy***	***Cesty a parkoviská***	***Chodníky***	***Zeleň***	***SPOLU***
Plocha [ha]	1,4262	1,1592	0,0752	3,1772	**5,8378**
Typ povrchu	Plech	Betón / Asfalt	Priepustná dlažba	Zeleň	-
Koeficient odtoku - urbanizované územie	1,00	1,00	1,00	0,05	-
Odtok z urbanizovaného územia pri 238 l/s.ha [l/s]	339,4	275,9	17,9	37,8	**671,0**
Max. odtok dažďových vôd odvádzaných do recipientu 5%pri 142 l/s.ha [l/s]	10,1	8,2	0,5	22,6	**41,4**
Rozdiel v odtoku QΔ [l/s]	329,3	267,7	17,4	15,3	**629,6**
Velkosť retenčného objemu V_{ret} [m3] **Dĺžka trvania dažďa 15 min.*	296,4	240,9	15,6	13,7	**566,6**
Navrhovaná kapacita retenčných vsakovacích nádrží [m3] bezp. faktor 2,0	593	482	31	27	**1133**
Predpokladaná plocha retenčných vsakovacích nádrží [m2]	741	602	39	34	**1417**
Spôsob čistenia dažďových vôd	filtračno-usadzovacia nádrž / šachta	plnoprietokový ORL + retenčná nádrž	-	-	-
Miesto odvedenia dažďových vôd	retenčná + vsakovacia nádrž / horné jazero, možné využitie pre technologické centrum		vsakovací rigol pri spevnenej ploche	v mieste dopadu	-

Dažďové vody z parkovísk, spevnených plôch, komunikácií pri hale H3 budú odvádzané potrubím do uličných vpustov a následne do plnoprietokového odlučovača ropných látok (ORL), Q=300 l/s, účinnosť čistenia do 0,1 mg NEL/l. Z ORL zariadení budú prečistené dažďové vody odvádzané do retenčných nádrží s celkovým výpočtovým objemom min. 241 m^3. Navrhovaný celkový objem nádrží vrátane rezervnej kapacity je 482 m^3. Následne bude voda prečerpávaná do vodných plôch - horné jazero.

Dažďové vody zo striech budú cez sedimentačné nádrže odvedené do vodnej plochy - jazera situovaného západne od haly. Do jazera budú vody odvedené cez výustné objekty. Sedimentačné nádrže budú slúžiť na zachytenie prachu a nečistôt zo striech na začiatku dažďa.

Dažďové vody z chodníkov a cyklotrás budú odvádzané do vsakovacích rigolov pri spevnenej ploche.

Veľkosť retenčného objemu dažďových vôd - Hala H4

- Celková plocha povodia haly: 29,0293 ha
- Odtok z neurbanizovaného územia: $i = 142,0\ l.s^{-1}.ha$
  $Q_N = 206,1\ l.s^{-1}$ (29,0293 x 0,05 x 142,0)

- Odtok povrchových vôd z urbanizovaného územia:

Hala H4					
Povrch	***Strechy***	***Cesty a parkoviská***	***Chodníky***	***Zeleň***	***SPOLU***
Plocha [ha]	19,1741	7,3795	0,0793	2,3964	**29,0293**
Typ povrchu	Plech	Betón / Asfalt	Priepustná dlažba	Zeleň	-
Koeficient odtoku - urbanizované územie	1,00	1,00	1,00	0,05	-
Odtok z urbanizovaného územia pri 238 l/s.ha [l/s]	4563,4	1756,3	18,9	28,5	**6367,1**
Max. odtok dažďových vôd odvádzaných do recipientu 5% pri 142 l/s.ha [l/s]	136,1	52,4	0,6	17,0	**206,1**
Rozdiel v odtoku QΔ [l/s]	4427,3	1703,9	18,3	11,5	**6161,0**
Velkosť retenčného objemu V_{ret} [m3] **Dĺžka trvania dažďa 15 min.*	3984,6	1533,5	16,5	10,4	**5544,9**
Navrhovaná kapacita retenčných vsakovacích nádrží [m3] bezp. faktor 2,0	7969	3067	33	21	**11090**
Predpokladaná plocha retenčných vsakovacích nádrží [m2]	9961	3834	41	26	**13862**
Spôsob čistenia dažďových vôd	filtračno-usadzovacia nádrž / šachta	plnoprietokový ORL + retenčná nádrž	-	-	-
Miesto odvedenia dažďových vôd	retenčná + vsakovacia nádrž / horné jazero, možné využitie pre technologické centrum		vsakovací rigol pri spevnenej ploche	v mieste dopadu	-

Dažďové vody z parkovísk, spevnených plôch, komunikácií pri hale H4 budú odvádzané potrubím do uličných vpustov a následne do šiestich plnoprietokových odlučovačov ropných látok (ORL), Q=200 l/s a dvoch (ORL), Q=300 l/s, účinnosť čistenia do 0,1 mg NEL/l. Z ORL zariadení budú prečistené dažďové vody odvádzané do retenčných nádrží s celkovým výpočtovým objemom min. 1534m^3. Navrhovaný celkový objem nádrží vrátane rezervnej kapacity je 3067 m^3. Následne bude časť vôd prečerpávaná do vodných plôch - horné jazero a časť bude odvedená do vsakovacích blokov. Do úvahy prichádza aj využitie dažďovej vody pre chladenie zariadení technologického IT centra.

Časť dažďových vôd zo striech bude cez sedimentačné nádrže odvedená do vodnej plochy – horného jazera situovaného severozápadne od haly a časť pôjde do vsakovacích blokov. Do jazera budú vody odvedené cez výustné objekty. Sedimentačné nádrže budú slúžiť na zachytenie prachu a nečistôt zo striech na začiatku dažďa. Vsakovacie bloky budú situované v zelených plochách.

Dažďové vody z chodníkov a cyklotrás budú odvádzané do vsakovacích rigolov pri spevnenej ploche.

Veľkosť retenčného objemu dažďových vôd - Hala H5

- Celková plocha povodia haly: 8,3931 ha
- Odtok z neurbanizovaného územia: $i = 142,0\ l.s^{-1}.ha$
  $Q_N = 59,6\ l.s^{-1}$ (8,3931 x 0,05 x 142,0)

- Odtok povrchových vôd z urbanizovaného územia:

Hala H5					
Povrch	***Strechy***	***Cesty a parkoviská***	***Chodníky***	***Zeleň***	***SPOLU***
Plocha [ha]	3,8622	2,3115	0,0723	2,1471	**8,3931**
Typ povrchu	Plech	Betón / Asfalt	Priepustná dlažba	Zeleň	-
Koeficient odtoku - urbanizované územie	1,00	1,00	1,00	0,05	-
Odtok z urbanizovaného územia pri 238 l/s.ha [l/s]	919,2	550,1	17,2	25,6	**1512,1**
Max. odtok dažďových vôd odvádzaných do recipientu 5% pri 142 l/s.ha [l/s]	27,4	16,4	0,5	15,2	**59,6**
Rozdiel v odtoku QΔ [l/s]	891,8	533,7	16,7	10,3	**1452,5**
Velkosť retenčného objemu V_{ret} [m3] **Dĺžka trvania dažďa 15 min.*	802,6	480,4	15,0	9,3	**1307,3**
Navrhovaná kapacita retenčných vsakovacích nádrží [m3] bezp. faktor 2,0	1605	961	30	19	**2615**
Predpokladaná plocha retenčných vsakovacích nádrží [m2]	2007	1201	38	23	**3268**
Spôsob čistenia dažďových vôd	filtračno-usadzovacia nádrž / šachta	plnoprietokový ORL + retenčná nádrž	-	-	-
Miesto odvedenia dažďových vôd	retenčná + vsakovacia nádrž / horné jazero, možné využitie pre technologické centrum		vsakovací rigol pri spevnenej ploche	v mieste dopadu	-

Dažďové vody z parkovísk, spevnených plôch, komunikácií pri hale H5 budú odvádzané potrubím do uličných vpustov a následne do dvoch plnoprietokových odlučovačov ropných látok (ORL), Q=300 l/s, účinnosť čistenia do 0,1 mg NEL/l. Z ORL zariadení budú prečistené dažďové vody odvádzané do retenčných nádrží s celkovým výpočtovým objemom min. 481 m^3. Navrhovaný celkový objem nádrží vrátane rezervnej kapacity je 961 m^3. Následne bude voda prečerpávaná do vsakovacích blokov. Do úvahy prichádza aj využitie dažďovej vody pre chladenie zariadení technologického IT centra.

Dažďové vody zo striech budú cez sedimentačné nádrže odvedené do vsakovacích blokov. Sedimentačné nádrže budú slúžiť na zachytenie prachu a nečistôt zo striech na začiatku dažďa. Vsakovacie bloky budú situované v zelených plochách.

Dažďové vody z chodníkov a cyklotrás budú odvádzané do vsakovacích rigolov pri spevnenej ploche.

Veľkosť retenčného objemu dažďových vôd pre zvyšnú časť územia strategického parku - komunikácie a plochy mimo pozemkov jednotlivých hál

- Celková plocha povodia mimo pozemkov hál: 10,5783 ha
- Odtok z neurbanizovaného územia: $i = 142,0\ l.s^{-1}.ha$
  $Q_N = 75,1\ l.s^{-1}$ (10,5783 x 0,05 x 142,0)

- Odtok povrchových vôd z urbanizovaného územia:

Zvyšná časť územia strategického parku - komunikácie a plochy mimo pozemkov k jednotlivým halám					
Povrch	***Strechy***	***Cesty a parkoviská***	***Chodníky***	***Zeleň***	***SPOLU***
Plocha [ha]	0,0000	3,0539	0,8174	6,7070	**10,5783**
Typ povrchu	Plech	Betón / Asfalt	Priepustná dlažba	Zeleň	-
Koeficient odtoku - urbanizované územie	1,00	1,00	1,00	0,05	-
Odtok z urbanizovaného územia pri 238 l/s.ha [l/s]	0,0	726,8	194,5	79,8	**1001,2**
Max. odtok dažďových vôd odvádzaných do recipientu 5%pri 142 l/s.ha [l/s]	0,0	21,7	5,8	47,6	**75,1**
Rozdiel v odtoku QΔ [l/s]	0,0	705,1	188,7	32,2	**926,1**
Velkosť retenčného objemu V_{ret} [m3] **Dĺžka trvania dažďa 15 min.*	0,0	634,6	169,9	29,0	**833,5**
Navrhovaná kapacita retenčných vsakovacích nádrží [m3] bezp. faktor 2,0	0	1269	340	58	**1667**
Predpokladaná plocha retenčných vsakovacích nádrží [m2]	0	1587	425	72	**2084**
Spôsob čistenia dažďových vôd	filtračno-usadzovacia nádrž / šachta	plnoprietokový ORL + retenčná nádrž	-	-	-
Miesto odvedenia dažďových vôd	retenčná + vsakovacia nádrž / horné jazero, možné využitie pre technologické centrum		vsakovací rigol pri spevnenej ploche	v mieste dopadu	-

Dažďové vody z parkovísk, spevnených plôch, komunikácií mimo pozemkov k jednotlivým halám budú odvádzané potrubím do uličných vpustov a následne do plnoprietokových odlučovačov ropných látok (ORL), účinnosť čistenia do 0,1 mg NEL/l. Z ORL zariadení budú prečistené dažďové vody odvádzané do retenčných nádrží s celkovým výpočtovým objemom min. 635 m^3. Navrhovaný celkový objem nádrží vrátane rezervnej kapacity je 1269 m^3. Následne bude voda prečerpávaná do vsakovacích blokov. Vsakovacie bloky budú situované v zelených plochách.

Dažďové vody z chodníkov a cyklotrás budú odvádzané do vsakovacích rigolov pri spevnenej ploche.

Odlučovače ropných látok

Odlučovače ropných látok sú určené na odstránenie neemulgovaných ropných látok a olejov z dažďových odpadových vôd. Navrhujú sa podľa prietoku (l/s) a podľa požadovanej výstupnej kvality vody (mg NEL/l).

ORL sú konštrukčne riešené ako jedna alebo viacero jednoliatych betónových nádrží z vodostavebného betónu. Vstup je riešený cez vstupné komíny z betónových skruží a kónusov (výška je daná kótou terénu), na ktorých sú umiestnené kruhové liatinové poklopy Ø 600 mm podľa potrebnej triedy zaťaženia (B125, D400). ORL sú plnoprietočné (bez obtoku) dimenzované na požadovaný prietok. Vo vnútri nádrží je namontované technologické vystrojenie.

Princíp odlučovačov ropných látok je založený na využití rozdielnej špecifickej hmotnosti jednotlivých komponentov v znečistenej odpadovej vode. ORL je rozdelený do troch základných častí:

- sedimentačná časť (kalojem)
- koalescenčné filtre
- dočisťovací člen

Sedimentačná časť (kalojem) - je tvorená jednou alebo viacerými nádržami, do ktorých priteká znečistená voda cez vtokové potrubie. Na prítoku do nádrže je inštalované koleno na usmerňovanie prítoku, ktoré zabezpečuje ukľudnenie zvírenej hladiny pritekajúcej vody, čím sa napomáha klesaniu kalov kontaminovaných olejom.

Koalescenčný filter - je inštalovaný v deliacej stene. Zhlukuje olejové častice, čím sa zabezpečuje efektívnejší proces vzlínania jemných olejových kvapiek, ktoré postupne vyplávajú na povrch. Pri zanesení filtra je možné filter vybrať, prepláchnuť čistou vodou a opäť použiť. Pred čistením filtra je nutné odčerpať vodu zo sedimentačnej nádrže, aby nedošlo úniku ropných látok. Pri použití koalescenčných filtrov zostatok zbytkových ropných látok nepresahuje hodnotu 5 mg NEL/l alebo 1 mg NEL/l .

Dočisťovací člen - Takmer vyčistená voda priteká do dočisťovacieho člena, kde sa dvojstupňovým čistením zachytia zvyšné kvapky oleja. Účinnosť dočisťovacieho člena je 0,5 alebo 0,1 mg NEL/l podľa prevedenia a uloženia filtrov.

Na odtokovom potrubí je nainštalovaný samočinný uzáver (plavák) s poistkou proti preplneniu. Takto sa zabraňuje prekročeniu prípustnej výšky pri dosiahnutí maximálneho stavu prijímaného oleja, prípadne pri nadmernom vzdutí vody vzniknutom v dôsledku zanesenia filtrov jemným kalom v odlučovači. Odber vzoriek sa vykonáva v kontrolnej šachte priamo za odlučovačom ropných látok.

6.2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

Počas výstavby navrhovaných objektov vzniknú odpady. V zmysle §77 ods.3 zákona č.79/2015 Z. z. o odpadoch je za nakladanie s odpadmi, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa § 14. Pôvodca v zmysle § 14 ods. 1 zodpovedá za správne zaradenie odpadu a jeho odovzdanie osobe oprávnenej nakladať s odpadom podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, ktorá ho zhodnotí pri svojej činnosti, alebo ho v prípade nevyužitia ponúkne na zhodnotenie inému subjektu.

Nakladanie s odpadom je riadené zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako aj vyhláškou č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhláškou 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
Počas celého procesu bude uprednostnené materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas výstavby (17 01 07) napr. prostredníctvom mobilného drviaceho zariadenia R5, v prípade, že stavebná suť nevyhovie kritériám pre vydanie certifikátu TSUS, podrvená suť činnosťou R12 bude využitá na spätné zasypávanie činnosťou R5-SZ. Tie odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť a následne využiť na stavbe budú zneškodnené v súlade so zákonom o odpadoch, t.j. skládkovaním.

S odpadmi vznikajúcimi počas výstavby sa bude nakladať v súlade s §77 zákona o odpadoch. Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu max. 12 za sebou nasledujúcich mesiacov, resp. budú voľne uložené tak, aby neohrozovali odtokové pomery územia. Pri zhromažďovaní odpadov bude dodržané ich umiestnenie na určených pozemkoch lokality stavby, tak ako bude uvedené v stavebnom povolení. Bude vedená evidencia o vzniku odpadov a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas výstavby.

V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Je reálny predpoklad, že podstatnú časť stavebných odpadov bude možné priamo využiť na stavbe, alebo ponúknuť inému na ďalšie využitie (tehly, betón, drevo...). Pri uvedenom posudzovaní treba dodržiavať aktuálne platnú legislatívnu úpravu uvedenú v §77 zákona o odpadoch, nakoľko sa predpokladá zavedenie tzv. selektívnej demolácie, ktorá jednoznačne definuje splnenie požiadavky vybraných druhov stavebných odpadov a ich recyklácie a opätovného použitia ako stavebných materiálov.

Odpady, ktoré budú vznikať na stavbe budú zabezpečené v zmysle § 14 ods. 1 písm. b zák. č. 79/2015 Z. z. pred nežiaducim únikom či odcudzením.

Predpokladané odpady vznikajúce počas výstavby

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	**Názov skupiny**	**Kategória odpadov**	**Zhodnotenie**
15	**Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované**		
15 01	Obaly		
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	**R13/R3**
15 01 02	Obaly z plastov	O	**R13/R3**
15 01 03	Obaly z dreva	O	**R13/R3**
15 01 06	Zmiešané obaly	O	**R13/R3**
17	**Stavebné odpady a odpady z demolácií**		
17 01	**Betón, tehly, obkladačky**		
17 01 01	Betón	O	**R5**
17 01 02	Tehly	O	**R5**
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	**R5**
17 02	**Drevo, sklo, plasty**		
17 02 01	Drevo	O	**R3/R1**
17 02 02	Sklo	O	**R5**
17 02 03	Plasty	O	**D10**
17 03	**Bitúmenové zmesi**		
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	**R5**
17 04	**Kovy**		
17 04 05	Železo a oceľ	O	**R13/R4**

17 04 07	Zmiešané kovy	O	**R13/R4**
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	**R13/R4**
17 05	**Zemina, kamenivo**		
17 05 03	zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	**R3/R5**
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	**R5**
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	**R3/R5**
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	**R5**
17 08	**Stavebný materiál na báze sadry**		
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	**R5**
17 09	**Iné odpady zo stavieb a demolácií**		
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	**R5**
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	**PZ**

Uskladňovanie stavebných odpadov: priamo do vozidiel stavby, kontajnerov a odvoz
Uskladnenie zeminy: priamo do vozidiel stavby a odvoz resp. umiestenie v rámci staveniska

Zhodnocovanie odpadov

- R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom
- R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)
- R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
- R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
- R6 Regenerácia kyselín a zásad
- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie z činností R1 až R11
- R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12
- TZ Triedený zber odpadov zneškodňovaný
- PZ Pravidelný zber komunálneho odpadu zneškodňovaný
- D10 Spaľovanie na pevnine

Stavebné sute

Stavebné odpady vytriedené podľa druhov odpadov budú pred odvozom zabezpečené pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiadúcim únikom. Pôvodca odpadov zabezpečí ich spracovanie v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva nasledovne:

- Odpady pripraví na opätovné použitie v rámci svojej činnosti a odpad takto nevyužitý ponúkne na prípravu na opätovné použitie inému;
- Odpady recykluje v rámci svojej činnosti. Ak to nie je možné alebo účelné zabezpečí ich prípravu na opätovné použitie. Odpad takto nevyužitý ponúkne na recykláciu inému;
- Odpady zhodnotí v rámci svojej činnosti. Ak to nie je možné alebo účelné zabezpečí ich recykláciu. Odpady takto nevyužité ponúkne na zhodnotenie inému;
- Odpady zneškodní. Ak to nie je možné alebo účelné zabezpečí ich recykláciu alebo iné zneškodnenie..

Poznámka:

a) Odpady zo stavby pôvodca odovzdá len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo

zneškodnenie sám. Pôvodca odpadov bude viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o ich nakladaní s nimi na evidenčnom liste odpadov v súlade s § 2 vyhlášky č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej a ohlasovacej povinnosti. Pôvodca zároveň ohlási vznik odpadov a nakladanie s ním podľa §3 vyhlášky č. 366/2015 Z. z., na tlačive uvedenom v prílohe č. 2 citovanej vyhlášky, ak nakladá ročne v súhrne s viac ako 50 kg nebezpečných odpadov alebo s viac ako jednou tonou ostatných odpadov (ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním podáva za obdobie kalendárneho roka príslušnému úradu št. správy odpadového hospodárstva do 28.februára nasledujúceho kalendárneho roka a uchováva ohlásené údaje). Pôvodca stavebných a demolačných odpadov bude vznikajúci odpad zhromažďovať v mieste jeho vzniku (t. j. v mieste stavby) iba na nevyhnutný čas (napr. na naplnenie veľkoobjemového kontajnera), následne sa musí ihneď odviesť k oprávnenému odberateľovi.

b) Ku kolaudácii je potrebné doložiť doklady preukazujúce spôsob nakladania s odpadmi zo stavby t. j. vážne lístky, príjmové doklady, faktúry. V dokladoch musí byť taxatívne označená stavba, z ktorej odpad pochádza. c, Pôvodca odpadov zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch a plní povinnosti podľa § 14. Neznečistené stavebné odpady (betón) budú prednostne využité v rámci stavby. Využité bude mobilné drviace zariadenie. Takto upravený odpad bude zhodnotený ako podklad pre stavby komunikácií.

Zemina

Časť výkopovej zeminy, vznikajúcej pri realizácii spodných stavieb a základov bude využitá na terénne úpravy v priestore a okolí stavby.

Výkopová zemina bude využitá aj počas realizácie areálových spevnených plôch a pri uložení novo navrhovaných inžinierskych sietí. Zemina z predmetných výkopov bude použitá na spätný zásyp (nie obsyp) pokiaľ projektant nestanoví inak.

Uvedená činnosť terénnych úprav bude povolená stavebným úradom pred samotnou realizáciou, na základe projektu terénnych úprav. Výkopová zemina bude dočasne uskladnená na pozemkoch stavby, uvedených v stavebnom povolení.

Prípadné identifikované nebezpečné odpady – ich zneškodnenie vykoná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania. Táto predloží rozhodnutia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve platné v čase realizácie stavby a doklad o spôsobe zhodnotenia, resp. zneškodnenia a mieste ďalšieho nakladania s nebezpečným odpadom.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Odpady, ktoré budú vznikať prevádzkou navrhovanej činnosti, sú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou bol ustanovený Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov. Druhy odpadov a spôsob nakladania s nimi, uvedené v tabuľke sú v predpokladanom rozsahu, podľa plochy a spôsobu využitia jednotlivých priestorov a ich obsadenosti, resp. z činností spojených s prevádzkovou údržbou zabudovaných technických a technologických zariadení. Predpokladá sa vznik odpadov z prevádzky objektov podľa nasledovnej tabuľky.

Predpokladané odpady z prevádzky objektov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny	Kategória odpadov
13 05	Odpady z odlučovačov oleja z vody	
13 05 03	Kaly z lapačov nečistôt	N
13 05 06	Oleje z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	Zaolejovaná voda z odlučovačov oleja z vody	N
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované	
15 01	Obaly	O
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy	
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
16	Odpady inak nešpecifikované v tomto katalógu	
16 01 07	Olejové filtre	N
19 08 01	zhrabky z hrablíc	O
19 08 02	odpad z lapačov piesku	O
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
19 08 09	Zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O
19 08 12	kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 11	O
20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu	
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 03	Viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
20 01 04	Obaly z kovu	O
20 01 05	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	O
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23 obsahujúce nebezpečné časti	N

Pri využití dieselagregátov ako náhradných zdrojov elektrickej energie budú prevádzkové kvapaliny (motorová nafta, chladiaca zmes, olej) znečisťujúcimi látkami. Pri výmene týchto prevádzkových kvapalín vzniknú nebezpečné odpady a bude potrebné s nimi nakladať podľa v reálnom čase platného znenia zákona o odpadoch. Bude zabezpečená ich ochrana pred únikom nafty pri skladovaní a dopĺňaní, zabezpečenie nádrží, kontrola únikov a havarijné opatrenia.

6.2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas stavebných činností sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Presné určenie nárastu hlukovej hladiny je tak možné po spracovaní harmonogramu organizácie práce.

Časť prác bude vykonávaná ťažkou mechanizáciou, ako sú buldozéry, bagre, nákladné automobily a za pomoci žeriavu. Na zhotovenie malých konštrukcií sa použijú ručné náradia a príručné náradia. Mechanizmy – resp. náradie, ktoré sa bude používať, sú búracie kladivá, uhlové brúsky, vŕtačky, rezačky na betón atď.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

Kompresor	*hladina akustického tlaku hluku v 7m*	$L_{PA(7m)}$ =	*74,0 dB*
Elektro centrála	*hladina akustického tlaku hluku v 7m*	$L_{PA(7m)}$ =	*70,0 dB*
Vrtná súprava	*hladina akustického tlaku hluku v 7m*	$L_{PA(7m)}$ =	*69,0 dB*
Rýpadlo lyžicové	*hladina akustického tlaku hluku v 10m*	$L_{PA(10m)}$ =	*72,0 dB*
Nákladné vozidlá	*hladina akustického tlaku hluku v 10m*	$L_{PA(10m)}$ =	*79,0 dB*

Najväčším zdrojom hluku počas výstavby sú zemné práce, ktorých činnosť je spojená najmä zvýšeným počtom prejazdu ťažkých nákladných automobilov odvážajúcich prebytočnú zeminu, a ťažba a nakladanie zeminy pomocou rýpadiel. Z tohto dôvodu sa posúdenie stavebnej činnosti sústredilo najmä na túto fázu. Prípustné hodnoty hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. Ekvivalentná hladina hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí s pripočítaním korekcie K=(-10) dB nesmie prekračovať v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 a v sobotu od 8:00 do 13:00 maximálnu prípustnú hodnotu podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí pre stavebnú činnosť sú:

- pre deň $L_{Aeq,12h,p}$ = 50 dB (vrátane korekcie $L_{Aeq,12h,p}$ = 60 dB)
- pre večer $L_{Aeq,4h,p}$ = 50 dB (vrátane korekcie $L_{Aeq,4h,p}$ = 60 dB)

Posudzované miesto vo vonkajšom prostredí:
Najbližší chránený priestor sa nachádza v blízkosti staveniska – do vzdialenosti približne 40 m od výstavby. Výstavbu objektu je dôležité naplánovať tak, aby hlučné činnosti boli využívané v čo najmenšom množstve a len pri veľmi nutných prácach.

Pre elimináciu nepriaznivého vplyvu hluku vznikajúceho pri výstavbe na akustickú situáciu v dotknutom vonkajšom chránenom priestore, sú navrhnuté tieto opatrenia:

- pred plánovanými stavebnými prácami s predpokladanými vyššími hodnotami hladiny A zvuku (viac ako 70 dB v dotknutom vonkajšom chránenom priestore), informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania;
- stavebné práce vyznačujúce sa vyššími hladinami A zvuku (viac ako 70 dB v dotknutom vonkajšom chránenom priestore) vykonávať prednostne v pracovných dňoch v čase od 7:00 hod do 21:00 hod;
- prednostne používať stavebné stroje a zariadenia s akustickými parametrami v zmysle požiadaviek uvedených v Nariadení vlády SR č. 78/2019 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch

posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení;
- používať mobilné protihlukové zásteny, ak to technológia výstavby umožňuje;
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov umiestnený čo najďalej od územia s funkciou bývania.

Počas prevádzky

Po zrealizovaní navrhovanej činnosti pribudnú v sledovanom území nové zdroje hluku, ktoré budú ovplyvňovať akustickú pohodu v blízkom okolí a ktoré môžeme podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. zaradiť do kategórie „iné zdroje“ budú:

- Hluk z iných zdrojov:
  - spôsobovaný prevádzkou výrobných technológií v halových objektoch,
  - spôsobovaný nakládkou a vykládkou tovaru v nakladacích/vykladacích dokoch,
  - generovaný vzduchotechnikou súvisiacou s výrobnými technológiami,
  - generovaný vzduchotechnickými a klimatizačnými zariadeniami pre vetranie a klimatizáciu vnútorných priestorov objektov,
  - generovaný prevádzkou tepelných čerpadiel a záložných generátorov,
  - spôsobovaný cestnou dopravou na účelových komunikáciách v rámci areálu a prevádzkou vnútro-areálových parkovísk.

- Hluk z pozemnej dopravy:
  - Spôsobovaný cestnou dopravou, priamo súvisiacou s činnosťami v strategickom a rekreačnom parku, po priľahlých existujúcich aj novo vybudovaných cestách v okolí a činnosťou na parkoviskách priamo súvisiacich s výrobou a rekreáciou parku.

Výrobné procesy nie sú vo svojej podstate hlučné a výroba bude vykonávaná v budovách. Hluk v areáli by mohol vznikať pri nakladaní vozidiel pomocou vysokozdvižných vozíkov a pri pohybe nákladných vozidiel po areáli.

Ďalšími zdrojmi hluku by mohli byť odsávacie ventilátory, chladiace čerpadlá a motory. Tieto zdroje budú produkovať rôzne úrovne hluku, v závislosti od výrobcu zariadenia. Navrhované budú nízko-emisné zariadenia. Vznikajúci hluk bude monitorovaný a budú zavedené programy na jeho obmedzenie. Záložné dieselagregáty budú v kapotovanom prevedení s polohou na odvrátenej strane od obce smerom k diaľnici.

Okrem toho, s cieľom minimalizovať vznik hluku bude zavedený program preventívnej údržby strojov a zariadení, ktorého účelom bude odhaliť a napraviť prípadné problémy. Ak sa okrem toho zistí, že zdroje hluku sú v blízkosti citlivých receptorov, môžu byť nainštalované zariadenia na tlmenie hluku.
Vplyv hluku na zamestnancov musí byť v súlade s požiadavkami nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, v platnom znení.

V zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. sú prevádzkovatelia, správcovia a vlastníci zdrojov hluku povinní zabezpečiť, aby expozícia obyvateľov bolo čo najnižšia a aby sa prevádzkou zdrojov hluku neprekračovali najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií stanovené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z. v platnom znení.

Z akustického hľadiska je pri vybudovaní elektrickej stanice 110/22 kV, súvisiacich elektrických vedení a technickej infraštruktúry na pripojenie územia do nadradenej distribučnej sústavy potrebné dodržať podmienky akustického tlaku stanovené Vyhláškou č. 549/2007 Z. z. pre hluk z iných zdrojov v kategórii III. (alternatívne II.):

- pre noc $L_{Aeq,n,p}$ = 45dB (vrátane neistoty merania +1,8dB, korekcie pre tónovú zložku) v prípade objektov užívaných aj počas noci (najmä bytové domy)
- pre deň a večer $L_{Aeq,d+v,p}$ = 50dB (vrátane neistoty merania +1,8dB, korekcie pre tónovú zložku) v prípade objektov užívaných len počas dňa a večer (najmä administratívne objekty, obchodné prevádzky a pod.).

Táto podmienka musí byť dodržaná 1,5m pred oknami (fasádami) chránených objektov resp. chránených miestností, vzhľadom na fakt, že v rámci posúdenia nie sú známe informácie o okolitých chránených objektoch (ako je nepriezvučnosť fasád, nepriezvučnosť okien, spôsob vetrania vnútorných priestorov).

Umiestnenie elektrickej stanice 110/22 kV je z akustického hľadiska uvažované pri dodržaní vyššie uvedených podmienok (pre noc $L_{Aeq,n,p}$ = 45dB, vrátane neistoty merania +1,8dB a korekcie pre tónovú zložku; pre deň a večer $L_{Aeq,d+v,p}$ = 50dB, vrátane neistoty merania +1,8dB a korekcie pre tónovú zložku).

6.2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Počas výstavby ani prevádzky sa nepredpokladá vznik významného žiarenia alebo iných fyzikálnych polí.

6.2.6.TEPLO, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Navrhovaná činnosť nebude počas prevádzky predstavovať významný zdroj tepla, zápachu ani iných obdobných výstupov; prípadné sprievodné javy sa môžu vyskytnúť len dočasne počas výstavby a budú lokálneho a časovo obmedzeného charakteru.

6.2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V aktuálnom štádiu prípravy projektu sú identifikované najmä tieto vyvolané investície:

- čistiareň odpadových vôd;
- Elektrická stanica 110/22 kV;
- dopravné napojenie – predovšetkým styková križovatka K3 a K4;
- plynová a vodovodná prípojka;
- vodné zdroje a úprava vody.

Bližšia špecifikácia bude upresnená v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

7. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY A ZOZNAM VŠETKÝCH ROZHODNUTÍ, KTORÉ SÚ POTREBNÉ PRE VYDANIE POVOLENIA ALEBO JEHO ZMENY, ZNÁMYCH V ČASE PRÍPRAVY DOKUMENTÁCIE

Pre navrhovanú činnosť bude potrebné zabezpečiť:

- konanie o stavebnom zámere v zmysle zákona č. 25/2025 Z. z. stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon);
- povolenia podľa § 21 a § 26 vodného zákona;

- vydanie súhlasu orgánu ochrany ovzdušia na inštaláciu zdroja znečisťovania ovzdušia podľa § 26 ods. 1 zákona č.146/2023 Z. z. o ovzduší;
- súhlas na trvalé alebo dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy z poľnohospodárskeho pôdneho fondu podľa zákona č. 220/2004 Z. z.;
- rozhodnutie o trvalom alebo dočasnom vyňatí lesných pozemkov z plnenia funkcií lesa podľa zákona č. 326/2005 Z. z.;
- súhlas na výrub drevín rastúcich mimo lesa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

8. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE PREDCHÁDZALO NIEKTORÉ Z KONANÍ PODĽA TOHTO ZÁKONA, KTORÉ S NÍM PRIAMO SÚVISELO; AK ÁNO, UVEDIE SA ČÍSLO A DÁTUM VÝSLEDKU KONANIA

Navrhovaná činnosť ako celok nebola predmetom samostatného posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z. z., nakoľko navrhovaná činnosť je v území nová. Pre časť dotknutého územia boli realizované samostatné zisťovacie konania EIA a pre územnoplánovaciu dokumentáciu bolo vykonané strategické posudzovanie (SEA).

Pre Zmeny a doplnky č. 2/2023 Územného plánu obce Sekule zahŕňajúce aj územie dotknuté navrhovaným zámerom bolo vykonané zisťovacie konanie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (SEA), vedené Okresným úradom Senica, odborom starostlivosti o životné prostredie, ktoré bolo ukončené právoplatným rozhodnutím č. OU-SE-OSZP-2024/011700-054 s dátumom nadobudnutia právoplatnosti 26.10.2024, v ktorom bolo rozhodnuté, že tento strategický dokument sa nebude posudzovať podľa uvedeného zákona.

Obec Sekule, ako príslušný stavebný úrad, vydala dňa 16.11.2022 pod číslom SOÚ-1566/2022-PLA územné rozhodnutie o umiestnení stavby „ IBV Sekule – 33 RD + technická infraštruktúra“ na parcelách č. 6205, 6206, 6207, 6227, 6228, 6229, 6230, katastrálne územie Sekule. Toto územné rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť dňa 19.12.2022 a jeho platnosť bola predĺžená rozhodnutím obce Sekule č. 1755/2024-PLA zo dňa 14.10.2024 do 19.12.2026.

V území dotknutom navrhovaným zámerom bolo pre časť projektu 40 rodinných domov vykonané zisťovacie konanie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (EIA), vedené Okresným úradom Senica, odborom starostlivosti o životné prostredie, ktoré bolo ukončené právoplatným rozhodnutím č. OU-SE-OSZP-2024/002604-042 s dátumom nadobudnutia právoplatnosti 10.01.2025, v ktorom bolo rozhodnuté, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa uvedeného zákona. Tento počet celkovo 73 rodinných domov je uvádzaný v navrhovanom zámere ako zóna bývania a rekreácie – Etapa 1 (skratka ZBR-E1, s pozn. samostatná EIA 2024).

9. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY

- Termín začatia výstavby: 3Q/2028
- Termín ukončenia výstavby: 4Q/2035
- Termín začatia prevádzky: 4Q/2029
- Termín ukončenia prevádzky: nie je určený

Predpokladaný harmonogram uvádzania projektových častí do prevádzky

Objekt	*Pomer k celk. ploche funkcie*	*Rok uvedenia do prevádzky*
Hala H1	20,9%	2029
Zóna bývania a rekreácie - Etapa 1 **posúdené v samost. EIA 2024*	57,0%	
Rekreačná zóna - Etapa 1	13,9%	
ČOV	-	
Technická vybavenosť + Elektrická stanica 110/22 kV	-	
Hala H2	18,0%	2031
Rekreačná zóna - Etapa 2	42,1%	
Rekreačná zóna - Etapa 3		
Zóna bývania a rekreácie - Etapa 2	43,0%	
Úprava vody	-	
Hala H4	47,9%	2033
Odstavné pruhy	-	
Rekreačná zóna - Etapa 4	31,2%	
Parkovisko		
Hala H3	13,2%	2035
Hala H5		
Rekreačná zóna - Etapa 5	12,7%	
Golfpark	-	
Fastfood, Motel, Kemping II	-	
Odstavné Parkovisko	-	

** Harmonogram je orientačný a bude upresnený v ďalších stupňoch PD - Poradie realizácie jednotlivých projektových častí môže byť upravené na základe požiadaviek investičných partnerov projektu a stavebno-technickej optimalizácie realizácie projektu.*

10. SUBJEKTY KONANIA.

DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Obec Sekule
- Obec Borský Svätý Jur

DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Trnavský samosprávny kraj

DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Trnavského samosprávneho kraja
- Okresný úrad Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Senica, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Senica, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Senica, odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru
- Krajský pamiatkový úrad
- Dopravný úrad
- Slovenský vodohospodársky podnik

POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Mesto Senica – Spoločný obecný úrad (stavebný úrad)
- Okresný úrad Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Regionálny úrad pre územné plánovanie a výstavbu Trnava

REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky
- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
- Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky
- Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky
- Ministerstvo cestovného ruchu a športu Slovenskej republiky

C. STRUČNÝ OPIS VHODNÝCH VARIANTOV PRESKÚMANÝCH NAVRHOVATEĽOM, KTORÉ SÚ RELEVANTNÉ K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE PODĽA § 22 ODS. 2 A JEJ ŠPECIFICKÝM VLASTNOSTIAM A UVEDENIE HLAVNÝCH DÔVODOV VÝBERU ZVOLENÉHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (NAPRÍKLAD SO ZRETEĽOM NA PROJEKTOVÉ RIEŠENIE, TECHNOLÓGIU, UMIESTNENIE, VEĽKOSŤ A ROZSAH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY)

Informácia o navrhovanej činnosti sa predkladá v súlade s § 22 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Navrhovaná činnosť je vzhľadom na svoj charakter a rozsah predložená v nulovom variante a vo variante 1 (navrhované riešenie). Nakoľko sa jedná o súbor stavebných objektov a inžinierskych sietí, tak vybrané časti s charakterom líniových stavieb (trasovanie kanalizácie z ČOV k vyústeniu do recipientu a vysokonapäťových (VN) vedení) a prístupové komunikácie k navrhovanej elektrickej stanici 110/22 kV, sú spracované vo variante viacerých technických riešení.

- **Nulový variant**

Nulový variant predstavuje stav bez realizácie navrhovanej činnosti. V tomto prípade by územie zostalo využívané v súlade so súčasným stavom, ktorý je výsledkom dlhodobého vývoja a predchádzajúcich antropogénnych zásahov. V riešenom území sa nachádzajú prevažne nízko-produktívne hospodárske lesy, plochy po bývalej ťažbe pieskov a štrkopieskov, vodné plochy vzniknuté po ťažbe, poľnohospodársky využívané pozemky, pozostatky bývalých stavebných a dopravných aktivít vrátane zdevastovaného areálu bývalého motorestu a ďalšie antropogénne narušené plochy.

Pri nerealizovaní navrhovanej činnosti by nedošlo k vytvoreniu nových hospodárskych, rekreačných ani obslužných funkcií územia, nevznikli by nové pracovné príležitosti ani investície do technickej a dopravnej infraštruktúry. Súčasne by nedošlo k revitalizácii bývalých ťažobných priestorov, rekultivácii narušených plôch a k realizácii opatrení

zameraných na zvýšenie ekologickej stability územia. Vývoj územia by bol ponechaný na prirodzené sukcesné procesy a na súčasné spôsoby hospodárskeho využívania.

- **Variant 1 – Strategický a rekreačný park Sekule**

Variant 1 predstavuje realizáciu komplexného rozvojového zámeru Strategický a rekreačný park Sekule na celkovej ploche približne 249 ha. Koncepcia riešenia je založená na funkčnom prepojení hospodárskeho rozvoja, rekreácie, bývania, občianskej vybavenosti a environmentálnej revitalizácie územia.

Strategický park a občianska vybavenosť budú realizované na ploche približne 93 ha. Súčasťou budú objekty pre logistiku, skladovanie, distribúciu, ľahkú výrobu, montáž, výskum a vývoj inovatívnych technológií, technologické IT centrum a súvisiaca technická infraštruktúra vrátane čistiarne odpadových vôd, elektrickej stanice 110/22 kV, regulačnej stanice plynu a vodných zdrojov. Strategický park je umiestnený prednostne na pozemkoch nižšej bonity, na časti hospodárskych lesov a na územiach ovplyvnených predchádzajúcou ťažobnou činnosťou v bezprostrednej blízkosti diaľnice D2.

Rekreačný park bude realizovaný na ploche približne 156 ha. Jeho súčasťou budú rekreačné a športové plochy, zóny bývania a rekreácie, golfpark, vodné plochy, verejné priestory a rozsiahle plochy prírodného prostredia. Rozhodujúca časť územia, viac ako 100 ha, zostane určená na zachovanie, obnovu a skvalitnenie prírodných biotopov, lesných porastov, vodných plôch a zelene.

Významným prvkom riešenia je vytvorenie prírodného ochranného pásu medzi strategickým a rekreačným územím prostredníctvom existujúcich lesných porastov, vodných plôch, navrhovaného zemného valu a vegetačných úprav. Toto riešenie prispeje k zníženiu hlukových a vizuálnych vplyvov diaľnice D2 a strategického parku na rekreačné územie a zastavané územie obce.

Hlavné dôvody výberu zvoleného variantu

Navrhovateľ vybral Variant 1 na základe jeho technickej realizovateľnosti, súladu s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Sekule a priaznivejšieho pomeru medzi rozvojovými prínosmi a environmentálnymi vplyvmi.

Za hlavné dôvody výberu možno považovať najmä:

- súlad navrhovanej činnosti s platným Územným plánom obce Sekule vrátane jeho zmien a doplnkov,
- využitie územia určeného územným plánom pre hospodársky rozvoj, rekreáciu, bývanie a občiansku vybavenosť,
- lokalizáciu hospodárskych aktivít do priestoru pri existujúcej diaľnici D2 a diaľničnom odpočívadle, čím sa minimalizujú zásahy do existujúcej obytnej zástavby,
- využitie časti území ovplyvnených predchádzajúcou ťažobnou a stavebnou činnosťou,
- zachovanie významnej časti územia pre prírodné a rekreačné funkcie vrátane ochrany a obnovy biotopov,
- vytvorenie rozsiahlych plôch zelene, vodných prvkov a ekologicky stabilizačných opatrení,
- realizáciu revitalizačných a rekultivačných opatrení v území,

- vytvorenie podmienok pre vznik nových pracovných príležitostí a rozvoj hospodárskeho potenciálu regiónu,
- zabezpečenie environmentálne vyváženého riešenia, pri ktorom rekreačný park tvorí približne 63 % celkovej rozlohy riešeného územia.

Na základe uvedených skutočností sa odporúča realizácia Variantu 1 s podmienkou dôsledného uplatňovania environmentálnych, zmierňujúcich a kompenzačných opatrení, ktoré predstavujú optimálne riešenie pre územie. Navrhovaný zámer je v plnom súlade s územnoplánovacou dokumentáciou a rozvojovými zámermi dotknutej samosprávy. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti budú spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany ovzdušia, vôd, pôdy, nakladania s odpadmi, bezpečnosti a hygieny. Realizácia navrhovanej činnosti bude zásadným sociálno-ekonomickým a krajinným prínosom, nakoľko popri tvorbe nových pracovných miest prináša aj systémovú ekologickú obnovu degradovaných biotopov Borskej nížiny formou riadeného manažmentu, pastvy a zachovania kľudových prírodných refúgií v lokalite Mláky.

D. OPIS PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENY NA ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE TÝCH, KTORÉ NIE SÚ PRAVDEPODOBNE VÝZNAMNÉ, A TÝCH, KTORÉ PRESAHUJÚ ŠTÁTNE HRANICE, A VYHODNOTENIE ICH VÝZNAMNOSTI

1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

V zmysle geomorfologického členenia SR sa záujmové územie nachádza v Alpsko – himalájskej sústave, podsústave Panónska Panva, provincii Západopanónska panva, subprovincii Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina, celku Borská nížina a podcelku Dolnomoravská niva a Myjavská niva, zo severu hraničiaca s oblasťou Juhomoravská panva, celkom Dolnomoravský úval a podcelkom Dyjsko-moravská niva. (Mapa geomorfologického členenia Slovenska 1:500 000, E. Mazúr, M. Lukniš, 1986 a Atlas krajiny SR, 2002). Záujmové územie má charakter mierne zvlnenej roviny, vo východnej časti záujmové územie nadobúda charakter drobno členitej pahorkatiny s málo zvlneným povrchom. Nadmorská výška územia je cca 152 - 165 m n. m. Podľa základného geomorfologického rozdelenia Slovenska záujmové územie patrí do negatívnej morfoštruktúry Panónskej panvy, v území mladej poklesávajúcej morfoštruktúry s agradáciou reliéfu rovín a nív s poriečnymi nivami a strednými riečnymi terasami.

Z geologického hľadiska (Baňacký, Sabol, 1973; Fordinál a kol., 2012) pokrývajú takmer celé územie kvartérne sedimenty v nerovnomernej hrúbke. Akumulácie sú však na podložných horninách budovaných zväčša súvrstviami neogénu. Na kvartérnogeologickej stavbe sa podieľajú viaceré genetické typy terestrických uložení, no z hľadiska hrúbky, plošného rozsahu a špecifickosti vývoja majú dominantné postavenie mohutné akumulácie eolických pieskov. Piesky tvoria jednak plošne rozsiahle dunové komplexy spojené do dunových sérií tvoriacich pozdĺžne paralelné pásma až sústavy mohutných pieskových valov, jednak sa vyskytujú ako plošne aj výškou malé lokálne presypy, alebo až ako beztvaré ploché akumulácie.

Ďalším významným kvartérnym genotypom sú fluviálne akumulácie väčších tokov, ako sú napr. rieky Morava, Myjava, Rudava a iné väčšie toky územia.

Veľká časť územia bola v minulosti značne pozmenená činnosťou človeka a možno tu často zaznamenávať antropogénne sedimenty v podobe navážok, háld (po predchádzajúcej ťažobnej činnosti) alebo starých skládok. Jednotlivé typy geologického podložia sa významnou mierou podieľajú na formovaní vegetačných jednotiek územia, ktoré vzhľadom na veľmi plytké a chudobné pôdy ovplyvňujú vegetáciu a výskyt druhov flóry takmer priamo.

Realizácia zámeru si vyžiada vykonanie hrubých terénnych úprav, ktoré budú predstavovať zásahy do horninového prostredia v podobe odkopov, násypov a úprav terénu do požadovaného tvaru a nivelety. Tieto zásahy budú mať trvalý charakter a povedú k lokálnej zmene pôvodnej morfológie územia a narušeniu prirodzeného usporiadania povrchových vrstiev horninového prostredia.

Vplyvy sa prejavia najmä v miestach samotných zemných prác, kde dôjde k odstráneniu alebo presunu pôvodných zemín, k ich následnému uloženiu v násypových častiach a k celkovej redistribúcii materiálu v rámci stavby. Súčasne možno očakávať lokálne zhutnenie podložia vplyvom pohybu stavebných mechanizmov a realizácie stavebných objektov, čo môže viesť k zmene geotechnických vlastností povrchových vrstiev horninového prostredia.

Z hľadiska širších geodynamických javov sa nepredpokladá vznik významných negatívnych vplyvov, ako sú zosuvy alebo iné nestability, za predpokladu dodržania štandardných technologických postupov pri realizácii zemných prác. Vplyv na horninové prostredie je preto možné hodnotiť ako lokálny, trvalý a mierne negatívny, obmedzený na samotný priestor výstavby a jeho bezprostredné okolie.

2. VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Záujmové územie patrí do povodia rieky Morava (4-17-02), ktorá preteká na západnom okraji širšieho záujmového územia, pričom smer toku má v tomto území S – J.V širšom území je zastúpené aj základné povodie Myjava a Morava po Dyje (4-13-03). Recipientom vyčistených odpadových vôd z navrhovanej ČOV je rieka Myjava, pričom pre posudzovaný profil je podľa podkladov SHMÚ uvedené hydrologické číslo 4-13-03-085.

Širším záujmovým územím okrem hlavného toku Morava preteká severným okrajom v smere V – Z významný tok Myjava, ktorý je ľavostranným prítokom Moravy. Ďalej je to v centrálnej časti Malolevársky kanál, ktorý sa neskôr pod územím mení na Záhorský kanál vlievajúci sa do Moravy, ako aj Jánsky potok, ktorý sa Sekulským náhonom ľavostranne vlieva do Malolevárskeho kanála. Na severe okrajovo vstupuje do územia Baroškov kanál. Rieka Morava sa sleduje na vodomernej stanici Moravský Sv. Ján a jej priemerný ročný prietok dosahuje hodnotu 95 $m^3.s^{-1}$.

Rieka Morava je významným tokom, ktorý tvorí vo svojom dolnom toku prirodzenú hranicu medzi Českom a Slovenskom a medzi Rakúskom a Slovenskom v celkovej dĺžke 114 km. Rieka Myjava je ľavostranný prítok Moravy s dĺžkou 79 km, pramení v

Bielych Karpatoch pod Šibeničným vrchom na území Moravy. Malolevársky kanál, ako aj ďalšie kanály a melioračné kanály sú odvodňovacími kanálmi.

V záujmovom území sa nachádzajú vodné plochy po ťažbe pieskov. Jedná sa o jedno väčšie jazero v južnej časti územia a sústavu štyroch menších vodných plôch navzájom prepojených v severnej časti územia.

Záujmové územie sa podľa Vymedzenia útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle Rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES nachádza západnou časťou v kvartérnom útvare SK1000100P - Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy a na východe hraničí s predkvartérnym útvarom SK2000200P - Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy. Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska záujmové územie je taktiež rozdelené na západnú časť rajónu Q 004 – Kvartér Moravy od Brodského po Vysokú pri Morave a Q 005 – Neogén centrálnej časti Borskej nížiny. Územie sa vyznačuje veľkou mocnosťou kvartéru so zložitým dopĺňaním podzemných vôd vzhľadom na komplikovanú tektoniku v oblasti Záhorskej nížiny a hydraulickými vzťahmi s riekou Moravou (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984). Hladina podzemnej vody sa v celom záujmovom území nachádza v rôznych hĺbkach pričom zistená bola v rozsahu cca 1 m p. t. po 3,7 m p. t.. (Záverečná správa z hydrogeologického prieskumu – Sekule – potenciál vsakovania dažďových vôd: hydrogeologický prieskum, Ekogeos-SK, Bratislava, 2023)

Hodnotené územie nemá žiadny potenciál pre výskyt prameňov. Širšie záujmové územie juhovýchodnou časťou patrí do geotermálneho útvaru SK300030FK – Viedenská panva – Šaštínska elevácia s priľahlým poklesnutým pásmom kde ide o puklinovo-krasové vody podložných triasových karbonátov a medzizrnové vody neogénnych miocénnych klastík. Záujmové územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) a nenachádza sa v žiadnom pásme hygienickej ochrany (PHO).

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO).

Navrhované urbanistické a technické riešenie v plnom rozsahu rešpektuje stanovené ochranné pásma vodných zdrojov a existujúce hydrogeologické limity dotknutého územia. Pri dôslednom dodržaní požiadaviek platných právnych predpisov (najmä zákona o vodách), technických noriem a navrhnutých preventívnych opatrení nebude kvalita povrchových a podzemných vôd realizáciou zámerov negatívne ovplyvnená. Z hľadiska ochrany vodných pomerov je projekt navrhnutý vo väzbe na platnú územnoplánovaciu dokumentáciu a nepredpokladá výraznejšie negatívne zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov vodného prostredia.

Zásobovanie dotknutých objektov pitnou vodou bude zabezpečené kombinovaným spôsobom. Zásobovanie bude cez verejný vodovod (Senický skupinový vodovod v správe BVS, a.s.) v rámci schváleného limitu dodávky a zostávajúci kapacitný deficit bude krytý z vlastných novonavrhovaných hydrogeologických vrtov (studní), pričom táto podzemná voda bude priamo v areáli technologicky upravovaná na kvalitu pitnej vody a akumulovaná vo vlastnom vodojeme (VDJ).

Odvedenie a likvidácia splaškových odpadových vôd sú navrhnuté kombinovane s ohľadom na striktné limity a súčasný stav okolitej infraštruktúry. Existujúca regionálna ČOV v Moravskom Svätom Jáne, ktorá v súčasnosti čistí splaškové odpadové vody z obcí Moravský Svätý Ján a Sekule, je kapacitne vyťažená. Z tohto dôvodu sa do tohto obecného kanalizačného systému navrhuje napojiť výhradne zóna bývania a rekreácie (ZBR-E1) v minimálnom rozsahu pre uvažovaných 256 obyvateľov.

V prípade možného navýšenia podielu odpadových vôd dopojených na ČOV Moravský Svätý Ján môže byť prevádzková kapacita novej ČOV v ďalších stupňoch PD upravená podľa aktuálne dostupnej kapacity prevádzkovateľa existujúcej ČOV, aby bola v maximálnej miere využitá jej dostupná kapacitná rezerva. Objem odpadových vôd bude v ďalších stupňoch PD ďalej upresnený aj v závislosti od potrieb konkrétnych nájomcov a prevádzok v halových objektoch.

Pre dominantný zvyšok územia (výrobno-logistický strategický park a občiansku vybavenosť) je ako hlavný a koncepčný spôsob zneškodňovania splaškových vôd navrhnutá realizácia novej, samostatnej areálovej čistiarne odpadových vôd (ČOV), situovanej v severnej časti územia v blízkosti cesty I/2. Táto nová ČOV bude dimenzovaná na cieľovú kapacitu 7 767 ekvivalentných obyvateľov (EO) pri priemernom dennom bezdažďovom prietoku Q_{24} = 14,38 l/s, čo plne pokryje špičkové zaťaženie navrhovaného zámeru. Vyčistená odpadová voda bude následne kontinuálne vypúšťaná do povrchového recipientu – toku Myjava, pričom navrhovaná moderná technológia biologického čistenia so separáciou kalu (BAT) spoľahlivo zabezpečí prísne legislatívne imisné aj emisné limity.

Navrhovaná činnosť predstavuje permanentný zásah do režimu povrchových vôd, a to najmä v súvislosti s vypúšťaním vyčistených splaškových odpadových vôd z novonavrhnutej areálovej čistiarne odpadových vôd (s cieľovou kapacitou **7 767 EO**) do povrchového recipientu Myjava. Napriek tomu, že odpadové vody budú kontinuálne čistené najmodernejšou dostupnou technológiou (BAT) na úroveň prísne stanovenú platnými právnymi predpismi a správcom toku, samotné vypúšťanie predstavuje bodový vplyv na povrchový tok. Vďaka vysokej účinnosti čistenia a dodržaniu imisných aj emisných limitov však v mieste zaústenia nedôjde k preukázateľnému zhoršeniu hydrologických ani kvalitatívnych parametrov toku. Druhý, menší bodový vplyv predstavuje riadené vypúšťanie predčistených dažďových vôd do odvodňovacieho kanála č. 3, ktoré však bude striktne limitované na max. 5 % z 2-ročnej návrhovej zrážky, čím sa predíde hydraulickému preťaženiu siete.

Vplyv na podzemné vody sa pri dôslednom dodržaní navrhnutých technických opatrení, hydrogeologických limitov odberu (pre krytie deficitu pitnej vody) a prevádzkových predpisov nepredpokladá. Prípadné kvalitatívne riziká sú eliminované stopercentnou vodotesnosťou kanalizačných zberateľov a inštaláciou certifikovaných odlučovačov ropných látok (ORL) na spevnených plochách.

Celkovo možno vplyv navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vodné pomery po realizácii všetkých zmierňujúcich opatrení hodnotiť ako **lokálny, trvalý a nízko významný (akceptovateľný)**, pričom je manažment vôd navrhnutý tak, aby bol plne trvalo udržateľný a bezpečný pre okolité životné prostredie.

3. VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Z hľadiska kvality ovzdušia budú nové objekty v území emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia najmä v dôsledku vykurovania budov, prevádzky technologických zariadení a pohybu automobilov zabezpečujúcich ich dopravnú obsluhu, pričom ide predovšetkým o logistické a skladové areály, objekty ľahkej výroby, administratívne budovy, zariadenia občianskej vybavenosti a rekreačné prevádzky.

Stavebné práce pri výstavbe budú dočasne vplývať na kvalitu ovzdušia v dotknutom území, a to najmä v podobe zvýšenej prašnosti a emisií z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov, ako aj sekundárnej prašnosti zo zemných prác, manipulácie so sypkými materiálmi a budovania rozsiahlych stavebných objektov a infraštruktúry. Tieto vplyvy budú priestorovo viazané na aktuálne realizované stavebné úseky strategického parku, rekreačných zón a dopravnej a technickej infraštruktúry.

Uvedené vplyvy budú časovo obmedzené na dobu trvania stavebných prác a budú sa viazať na jednotlivé etapy výstavby. Pri dodržaní organizačných a technických opatrení na zníženie prašnosti (kropenie, čistenie komunikácií, zakrývanie sypkých materiálov, obmedzenie rýchlosti dopravy) sa nepredpokladá ich významný vplyv na dlhodobú kvalitu ovzdušia v dotknutom území. Vplyv výstavby bude preto hodnotený ako dočasný, lokálny a reverzibilný.

V rámci prevádzky navrhovaného areálu sa uvažuje s kombinovaným systémom zabezpečenia tepla a energie, ktorý bude pozostávať z tepelných čerpadiel, plynových kotlov a záložných dieselagregátov. Základná potreba tepla pre vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody bude pokrývaná predovšetkým tepelnými čerpadlami, ktoré predstavujú nízkoemisný zdroj s minimálnym priamym vplyvom na kvalitu ovzdušia. Ako doplnkový a špičkový zdroj budú využívané plynové kotle, ktoré budú zabezpečovať pokrytie zvýšenej potreby tepla v období nízkych vonkajších teplôt a pri špičkových odberoch. Ich prevádzka bude zdrojom emisií najmä oxidov dusíka (NO_x), oxidu uhoľnatého (CO) a oxidu uhličitého (CO_2), avšak s ohľadom na moderné spaľovacie zariadenia možno očakávať ich nízku emisnú záťaž.

Súčasťou energetického zabezpečenia objektov budú aj dieselagregáty určené ako záložný zdroj elektrickej energie pre prípad výpadku elektrickej siete. Dieselagregáty budú prevádzkované len občasne, v nevyhnutných prípadoch, pričom ich činnosť bude predstavovať krátkodobý zdroj emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia (najmä NO_x, CO, tuhé znečisťujúce látky a CO_2) a zvýšenej hlukovej záťaže v ich bezprostrednom okolí. Vzhľadom na charakter záložného zdroja sa nepredpokladá významný príspevok k dlhodobej imisnej záťaži územia.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude aj navrhovaná čistiareň odpadových vôd s kapacitou 7 767 EO, ktorá bude predstavovať zdroj emisií pachových látok, najmä z objektu hrubého predčistenia, aktivačných nádrží, kalojemu a mechanického odvodnenia kalu. Keďže technológia čistenia je navrhnutá na princípe dlhodobej aktivácie s úplnou aeróbnou stabilizáciou kalu, bez anaeróbnych procesov a bez produkcie a spaľovania bioplynu, a ČOV bude umiestnená mimo obytnej zástavby, nepredpokladá sa významné obťažovanie okolitého územia zápachom ani významný vplyv na kvalitu ovzdušia.

Celkový vplyv prevádzky týchto technologických zariadení na kvalitu ovzdušia bude lokálny a pri dodržaní technických a emisných limitov nebude predstavovať významné zhoršenie kvality ovzdušia v dotknutom území.

Je predpoklad, že príspevok objektov novej zástavby k najvyšším hodnotám koncentrácie znečisťujúcich látok bude relatívne nízky. Uvedenie objektov do prevádzky ovplyvní znečistenie ovzdušia len v ich najbližšom okolí.

Etapa prevádzky znamená čiastočnú zmenu vo využívaní krajiny. V etape prevádzky, vzhľadom na rozsah činnosti, možno očakávať lokálne vplyvy na klimatické pomery vlastného riešeného územia. Lokálne zmeny mikroklimatických pomerov súvisia so zmenami pomeru zastúpenia spevnených plôch, budov a zelene. Lokálne sa zmení prúdenie vzduchu, ktoré bude ovplyvnené prekážkami stavieb. Zvýši sa teplota vzduchu jednak nepriamym vplyvom zdrojov, ktoré budú predstavovať hlavne vlastné stavebné objekty ale aj spevnené plochy a cesty, ktoré sa prehrievajú rýchlejšie ako rastlý terén.

Pri budúcej výstavbe na rozvojových plochách budú uplatňované opatrenia na eliminovanie negatívnych vplyvov na ovzdušie a mikroklímu, najmä prostredníctvom organizačných opatrení výstavby, technických opatrení na znižovanie prašnosti, etapizácie výstavby a dôsledného začlenenia zelenej infraštruktúry do urbanistického riešenia územia.

Na základe vyššie uvedeného z hľadiska vplyvov na ovzdušie a klímu sa vzhľadom na rozsah navrhovaného zámeru očakávajú lokálne zmeny kvality ovzdušia najmä v etape výstavby a prevádzky, ktoré však budú pri dodržaní navrhnutých technických a organizačných opatrení a pri zohľadnení významného podielu zelene a krajinnej infraštruktúry akceptovateľné. Celkovo sa nepredpokladajú významné negatívne vplyvy na klimatické pomery v širšom území. Vplyv na ovzdušie a klímu hodnotíme ako mierne negatívny.

4. VPLYVY NA PÔDU

Kvantitatívne vplyvy na pôdu

Realizácia Strategického a rekreačného parku Sekule si nevyhnutne vyžiada trvalý aj dočasný záber pôdneho fondu v dotknutom území, pričom z hľadiska charakteru uvažovaného zámeru pôjde o kombinovaný vplyv na poľnohospodársku pôdu a lesné pozemky. Výstavba priemyselno-logistických hál, spevnených plôch, internej infraštruktúry a parkovísk v zóne strategického parku, ako aj samotná realizácia rekreačnej zóny, priamo zasiahne do poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Z hľadiska pedologickej charakteristiky sa v tejto časti územia nachádzajú prevažne kultizemné a arenické regozeme vyvinuté na viatych pieskoch, ktoré sú lokálne doplnené o čiernice kultizemné glejové viazané na fluviálne sedimenty. Tieto pôdy majú v zmysle bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek spravidla nižšiu až strednú produkčnú schopnosť a patria do kategórie menej chránených pôd. Napriek tejto skutočnosti bude pred samotnou realizáciou stavby vykonaná dôsledná skrývka humusového horizontu, ornice a kultizemných vrstiev v zmysle platnej legislatívy o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Takto získaná úrodná pôda bude prioritne využitá na následné terénne a parkové úpravy priamo v rámci rekreačnej zóny a rozsiahlych plôch zelene celého areálu, ktorá v zmysle regulatívov územného plánu musí tvoriť

minimálne dvadsať percent z celkovej plochy parku. Paralelne s tým severná a severovýchodná časť územia, prípadne lokálne plochy v priamom dotyku s jestvujúcimi porastmi na eolických pieskoch, zasiahnu do lesného pôdneho fondu. Realizácia stavby si preto vyžiada trvalé, prípadne dočasné vyňatie lesných pozemkov z plnenia funkcií lesov. Na týchto plochách dominujú pôdy typu regozeme a kambizeme s prímesou podzolových modálnych pôd, ktoré predstavujú prirodzený substrát pre borovicové porasty typické pre celú širšiu oblasť Záhoria.

Z hľadiska lesného pôdneho fondu predstavuje navrhovaná činnosť významný kvantitatívny zásah, nakoľko v dotknutom území v lokalite Mláky sa predpokladá záber lesných pozemkov s celkovou výmerou 57,7 hektára. Z tejto celkovej rozlohy tvorí predpokladaný záber porastovej plochy 50,20 ha. Všetky tieto dotknuté pozemky sú súčasťou lesného hospodárskeho celku Moravský Ján, pričom ide o lesy vedené v kategórii hospodárskych lesov, ktoré obhospodaruje Sekulská pozemková spoločnosť, s.r.o. a štátny podnik Lesy Slovenskej republiky (OZ Karpaty). V drevinovom zložení odlesňovaných plôch jednoznačne dominuje borovica sosna s podielom nad deväťdesiat percent, ktorú v menšej miere dopĺňajú listnaté dreviny.

Kvalitatívne vplyvy na pôdu

Kvalitatívne vplyvy na pôdu sa prejavia už vo fáze výstavby, kedy v dôsledku pohybu ťažkých stavebných mechanizmov a nákladnej dopravy mimo presne vymedzených staveniskových komunikácií hrozí riziko nadmerného zhutnenia a kompaktácie pôdneho profilu. Tento jav by mohol viesť k deštrukcii pôdnej štruktúry a výraznému zhoršeniu infiltračnej schopnosti, čo je pri prítomných ľahkých piesčitých pôdach rizikové z hľadiska veternej a lokálnej vodnej erózie bezprostredne po odkrytí vegetačného krytu. Počas zemných prác existuje taktiež potenciálne riziko znečistenia pôd ropnými látkami, stavebnou chémiou alebo prevádzkovými kvapalinami pri prípadnej havárii stavebných strojov. Kvôli vysokej priepustnosti miestnych arenických substrátov by takáto kontaminácia mohla rýchlo preniknúť hlbšie do pôdneho profilu a ohroziť aj blízku hladinu podzemnej vody. Vo fáze prevádzky dôjde trvalým zastavaním a prekrytím pôdy pod halami, asfaltovými cestami a parkoviskami k definitívnemu zániku pôdneho ekosystému na dotknutých plochách. Naopak, na plochách určených pre golfové ihrisko a parkovú zeleň sa predpokladá intenzívna antropogénna transformácia, kedy sa dlhodobým udržiavaním trávnikov pôdy pretvoria na kultizeme a antrozeme. Pri intenzívnom manažmente golfového ihriska a s ním spojenej aplikácii hnojív a prípravkov na ochranu rastlín vzniká riziko ich sorpcie do pôdneho komplexu. Vzhľadom na prevažne piesčité zloženie substrátu s nízkou sorpčnou schopnosťou je preto nevyhnutné aplikovať výhradne ekologicky šetrné, pomaly rozpustné hnojivá, ktoré zabránia saturácii pôdy a následnému splachu do prepojených jazier či podzemných vôd.

Na základe vyššie uvedeného z hľadiska kvantitatívnych ukazovateľov ide o vplyv trvalý, nevratný a lokálne významný, avšak strata časti poľnohospodárskej a lesnej pôdy je zmiernená ich nižšou bonitnou hodnotou a kompenzovaná spätným využitím skrytej ornice na rozsiahle parkové úpravy. Z hľadiska kvalitatívnych ukazovateľov je pri dodržaní technologickej disciplíny, eliminácii pohybu strojov mimo staveniska a uplatňovaní prísnych environmentálnych štandardov pri údržbe zelene a dopravy riziko znehodnotenia pôdneho prostredia minimalizované. Celkový vplyv zámeru na pôdu je preto po realizácii legislatívnych opatrení a dôslednej realizácii skrývky vyhodnotený

ako lokálny, trvalý a nízko až stredne významný, pričom nepredstavuje kritickú environmentálnu bariéru pre realizáciu navrhovanej činnosti.

5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Vplyvy na flóru a rastlinné biotopy

Podmienky abiotických zložiek prírodného prostredia významných spôsobom ovplyvňujú zloženie flóry a fauny sledovaného územia a jeho okolia.

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1972, 1980) sledované územie Borskej nížiny spadá do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Záhorská nížina. Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko-vegetačné oblasti (Plesník, 2002) patrí sledované územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, okresu Záhorské pláňavy, severného podokresu.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie (vegetácie, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste – biotope, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal) (Michalko a kol., 1986) boli v sledovanom území mapované dubovo-hrabové lesy panónske (*Cr – Querco robori-Carpinenion betuli*), dubové nátržníkové lesy (*Qp – Potentillo albae-Quercion*) a na miestach pieskových dún boli mapované borovicové kyslomilné lesy a trávnaté porasty viatych pieskov (*Pi – Dicrano-Pinion, Pino-Quercion p.p., Koelerio-Corynephoretea*). Na nivách riek Morava a Myjava, ako aj na nivách iných väčších tokov boli mapované lužné lesy nížinné (*U – Ulmenion*) a v zníženinách, depresiách, alebo na miestach starých ramien Moravy boli mapované aj lužné lesy vŕbovo-topoľové (*Sx – Salicion albae, Salicion triandrae p.p.*).

Stav reálnej vegetácie odráža hlavne dlhodobú činnosť človeka v sledovanom území a niektoré vegetačné prvky boli tu významne pozmenené. Najväčší podiel prirodzených lesov sa nachádza na nive rieky Moravy, kde sa zachovali väčšie plochy lužných lesov. Dubovo-hrabové lesy sa v území vyskytujú len veľmi ostrovčekovite, rovnako aj prirodzené borovicové lesy sú tu menej zastúpené. Väčšina borovicových a dubovo-borovicových lesov bola v minulosti premenená na hospodárske borovicové lesy monokultúrneho charakteru, kde v týchto lesoch sa hospodári aj v súčasnosti. Časť porastov, ktoré boli čiastočne zanedbané sa postupne premenila na agátové porasty, alebo dokonca niektoré porasty boli aj úmyselne premenené na agátiny.

V území sú zastúpené aj rôzne formy travinno-bylinnej vegetácie, kde na nive Moravy sa nachádzajú aj vlhkomilnejšie lúky a v časti Záhorských pláňav s pieskovými dunami prevládajú významné pieskomilné travinno-bylinné spoločenstvá. V prírode blízkych častiach územia sa tu vytvorila mozaika pieskovej vegetácie, travinno-bylinných zapojených spoločenstiev na pieskoch, vresovísk a prirodzených rozvoľnených borovicových lesov.

Podobne ako časť lesných porastov bola pretvorená na borovicové monokultúry, tak aj prirodzená travinno-bylinná vegetácia bola ovplyvnená hospodárskym spôsobom ich využívania (intenzifikácia) alebo boli premenené na ornú pôdu.

Nakoľko v území sa nachádzajú pomerne značné zásoby štrkov a pieskov, územie sa využívalo aj ako ťažobné priestory. Po tejto činnosti ostalo viacero vyťažených plôch, ktoré boli následne zaplavené vodou. Tu sa postupne vytvárajú rôzne vodné a mokraďné spoločenstvá, v ktorých sa vyskytuje viacero významných chránených alebo ohrozených druhov flóry a zároveň sú významným biotopom pre existenciu veľkého počtu rôznych druhov živočíchov.

Realizácia Strategického a rekreačného parku Sekule predstavuje trvalý kvantitatívny zásah do týchto reálnych biotopov Borskej nížiny. Výstavbou priemyselno-logistickej a rekreačnej zóny dôjde k priamemu záberu a fragmentácii prioritného biotopu európskeho významu Vnútrozemské panónske pieskové duny (kód Pi1, resp. 2340*), ktorý reprezentuje druhovo rozvoľnené pionierske spoločenstvá viazané na otvorené kremičité eolické piesky s prítomnosťou kyjanky sivej, dúšky materinej či skorocelovca piesočného. Stavebnou činnosťou bude zasiahnutý aj prioritný biotop Panónske travinno-bylinné porasty na pieskoch (kód Tr4, resp. 6260*) s porastmi kostravy pieskomilnej Dominovej, nátržníka piesočného a slamihy piesočnej, a lokálne tiež európsky významný biotop Vresoviská (kód Kr1, resp. 4030) so staršími porastmi vresu obyčajného. Z hľadiska lesného pôdneho fondu bude najrozsiahlejším zásahom odlesnenie hospodárskych monokultúrnych borovicových lesov (kód Ls6.1 Kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy), ktoré vykazujú známky ruderálneho narušenia a invázie agáta bieleho, pričom v mieste stavebnej čiary bude dotknutý aj biotop európskeho významu Vlhko- a kyslomilné brezovo-dubové lesy (kód Ls3.6, resp. 9190), fragmenty slatinných jelšových lesov (kód Ls7.4) naviazaných na okraje miestnych vodných plôch a biotop Ls1.3 (*91E0) Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy. Priamym negatívnym vplyvom výstavby je plošná likvidácia pôvodnej vegetácie v mieste výkopov, spojená s rizikom sekundárneho šírenia inváznych neofytov, najmä zlatobyle obrovskej a smlzu kroviskového.

Pre kompenzáciu týchto záberov a zvrátenie nepriaznivých trendov investor v rámci internej environmentálnej stratégie a projektového manažmentu pripravuje podrobný program ekologickej obnovy územia priamo v areáli, ktorého cieľom je obnova degradovaných plôch (spôsoby náhrady biotopov a druhov priamo na lokalite sú predmetom samostatnej štúdie Geobotany 2026). Pre biotopy otvorených pieskov a pieskových trávnikov (Pi1 a Tr4) projekt záväzne počíta so zavedením riadeného manažmentu (kosenie, odstraňovanie inváznych rastlín, pastva). Pri lesných biotopoch sa negatívny vplyv odlesnenia hospodárskych monokultúr bude kompenzovať podporou obnovy lesných biotopov – ponechaním porastov na samovývoj a dosádzaním listnatých drevín.

Špeciálnu kategóriu ochrany prírody predstavujú chránené stromy. Za chránené stromy sa vyhlasujú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradí. Priamo v sledovanom území sa nenachádza žiaden chránený strom.

Vplyvy na faunu

Faunisticky, podľa živočíšnych regiónov (Čepelák, 1980), patrí sledované územie do provincie Vnútrokarpatskej zníženiny, Panónskej oblasti, dyjsko-moravského obvodu, moravského okrsku. Územie Záhorských pláňav spadá do záhorského podokrsku a územie okolo rieky Moravy spadá do dolnomoravského podokrsku. Z hľadiska zoogeografického členenia, terestrický biocyklus (Jedlička, Kalivodová, 2002)

sledované územie spadá do panónskeho úseku provincie stepí a podľa zoogeografického členenia, limnický biocyklus (Hensel, Krno, 2002) sledované územie spadá do Pontokaspickej provincie, západoslovenskej časti podunajského okresu. V území prevláda bežná fauna viazaná na pieskové biotopy a lesy a druhovo najpestrejšie, aj s výskytom vzácnych, chránených a ohrozených druhov, sú vodné toky a vodné plochy so svojimi lužnými lesmi alebo okolitou mokraďnou vegetáciou.

Ochranu druhov flóry a fauny – druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín – upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška 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. V zmysle týchto predpisov boli vyhodnotené aj jednotlivé druhy rastlín a živočíchov nachádzajúce sa v sledovanom území. Všetky druhy plazov a obojživelníkov, všetky druhy vtákov (okrem holuba domáceho) a všetky druhy netopierov vyskytujúce sa v území patria v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. medzi chránené druhy európskeho alebo národného významu. K chráneným druhom patria aj niektoré druhy rýb (napr. lopatka dúhová, lieň sliznatý a i.) a cicavcov (napr. veverica obyčajná, bobor vodný, jež bledý, bielozúbky, dulovnice, lasica obyčajná a i.) vyskytujúce sa v území. Z bezstavovcov medzi chránené druhy patria niektoré druhy vážok, chrobákov (napr. roháč a niektoré fuzáče), motýľov, čmele (rod *Bombus*), dreváre (rod *Xylocopa*) a aj mnohé ďalšie. Veľká časť týchto druhov je zároveň zaradená aj do niektorej kategórie ohrozenosti.

V rámci podrobných faunistických prieskumov (Barančok a kol., 2025) bolo v sledovanom území zistených 146 druhov vtákov, z ktorých 145 patrí medzi chránené druhy (24 druhov európskeho a 121 druhov národného významu). Z 33 zistených druhov cicavcov je 19 chránených, pričom medzi druhy európskeho významu patrí všetkých 10 zistených druhov netopierov a bobor vodný. Hlavné vplyvy vo fáze výstavby zahŕňajú stratu prirodzených potravných a hniezdnych možností v dôsledku odlesňovania a plošných zemných prác, ako aj akútne riziko mortality menej mobilných skupín živočíchov, predovšetkým plazov, obojživelníkov a entomofauny viazanej na otvorené piesky, pre ktoré záber pieskových plôch znamená stratu existenčného substrátu. Pre vtáky, vrátane druhov ako ohrozená dudok chochlatý, lelek lesný, škovránik stromový, hrdlička poľná či dravce využívajúce územie ako potravný revír, predstavuje výstavba dočasný rušivý faktor z dôvodu zvýšenej hladiny hluku, vibrácií a prítomnosti stavebných mechanizmov.

Zmierňujúce a kompenzačné opatrenia pre faunu sú navrhnuté tak, aby maximalizovali ponuku náhradných ekologických ník. Kľúčovým opatrením je zachovanie vodných plôch, vodných hladín a brehových porastov, podpora tvorby trsťových a pálkových brehových porastov so šírkou aspoň 10 m a vymedzenie kľudových zón v litorálnej zóne. Výruby a stavebné práce sa budú realizovať mimo hniezdneho obdobia. Okolo hniezda bociana čierneho sa vymedzí kľudová zóna, osvetlenie pri lesných okrajoch bude tienené a zachová sa prepojenie územia s povodím Moravy (bobor, vydra). Pre zachovanie kontinuity hniezdnych možností vtáctva a úkrytov netopierov sa v okolitých stabilizovaných lesných porastoch zrealizuje program inštalácie umelých hniezdnych búdok (300 ks pre dutinové hniezdiče a 300 ks pre netopiere) a hniezdnych podložiek, ktoré budú rozmerovo špecifikované pre konkrétne cieľové druhy. Súčasne sa pre zachovanie saproxylického hmyzu uplatní metóda transferu stromových segmentov,

kedy hrubé kmene a vetvy s prítomnosťou dutín vyrúbané v stavebnej čiare nebudú z územia odvezené, ale sa odborne prenesú a stabilne ukotvia v susedných, stavebne nedotknutých lesných porastoch. Pre entomofaunu a plazy sa vytvorí pieskový val s vegetáciou, ako súčasť prírodného zemného valu oddeľujúceho rekreačný park od strategického parku a diaľnice. V piesčitých častiach valu sa vytvoria aj kolmé steny pre brehuľu hnedú a rybárika riečneho.

Záverečné vyhodnotenie potvrdzuje, že hoci projekt prináša trvalý a nevratný kvantitatívny zásah do lesných a nelesných pôdnych biotopov Borskej nížiny spojený s odlesnením, jeho celkový kvalitatívny dopad na flóru a faunu je vďaka navrhnutému integrovanému revitalizačnému programu trvalo udržateľný. Strata časti hospodárskych borovicových lesov je kompenzovaná podporou obnovy lesných biotopov (samovývoj, dosádzanie listnatých drevín) a ekologickou obnovou pieskových dún a vresovísk prostredníctvom riadeného manažmentu (kosenie, odstraňovanie inváznych rastlín, pastva). Vytvorenie nových krajinných prvkov, inštalácia búdok a transfery mŕtveho dreva dlhodobo prispejú k stabilizácii lokálnej biodiverzity. Podľa záverov z primeraného hodnotenia sú vplyvy na susediace SKCHVU016 Záhorské Pomoravie a jeho predmety ochrany vo všetkých prípadoch nepriame a nevýznamné. Do CHVU zasahuje len súvisiaca technická infraštruktúra (vodné zdroje a podzemný rozvod vody na ornej pôde, pri variante č. 1 okrajovo aj výustný objekt ČOV do Myjavy). Nedochádza k priamej likvidácii biotopov ani druhov, ktoré sú predmetom ochrany, a integrita územia sústavy Natura 2000 zostane zachovaná. Celkový vplyv zámeru na faunu, flóru a biotopy je preto po zavedení všetkých popísaných zmierňujúcich, kompenzačných a manažmentových opatrení vyhodnotený ako mierne negatívny, lokálny, akceptovateľný a z hľadiska dlhodobého prežívania cieľových druhov stabilný.

6. VPLYVY NA KRAJINU

Prevažná časť daného územia, v ktorom sú plánované rôzne aktivity, leží v človekom intenzívne využívanej krajine. Biota týchto častí záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i v súčasnosti. Zároveň však treba vyzdvihnúť aj fakt, že v území sa zachovalo viacero lokalít, v ktorých je príroda veľmi blízka prirodzenému stavu.

Navrhovaná činnosť vytvorí na plochách strategického a rekreačného parku predpoklady pre umiestnenie halových objektov s výškou presahujúcou charakteristickú zástavbu obce. Na území obce tak vznikne nový typ zástavby odlišujúci sa od jej typického charakteru. S cieľom eliminovať negatívny vplyv na krajinu aj existujúce zastavané územie obce sú plochy strategického parku navrhnuté v okrajových častiach bez priameho kontaktu s charakteristickou zástavbou obce a zároveň v území nachádzajúcom sa v kontakte s koridorom diaľnice D2. Na minimalizovanie vplyvu na krajinný obraz územia riešenie počíta so zakomponovaním budúcich stavieb do zostávajúcich lesných porastov v území, vhodným osadením hál do terénu a vybudovaním zeleného valu pozdĺž navrhovaných objektov.

Priestor medzi areálom strategického parku a zastavaným územím obce je navrhnuté využiť pre rozvoj rekreácie. Uvedené riešenie spolu s plochou existujúceho lesa vytvorí predel medzi typickou obytnou zástavbou obce a plochami výroby, využije prírodný potenciál lokality Mlák a zníži dopady na okolitú krajinu.

Celkový vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz a scenériu je preto po realizácii všetkých urbanistických a sadovníckych opatrení vyhodnotený ako lokálny, trvalý a mierne negatívny, pričom navrhované riešenie rešpektuje širšie priestorové vzťahy a limity územia.

7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Z hľadiska dopadov na obyvateľstvo je možné predpokladať celkovo pozitívny vplyv aktivít, ktoré vyplynú z realizácie navrhovanej činnosti, a to predovšetkým v sociálno-ekonomickej oblasti. Aktivity zamerané na rozvoj výroby, logistiky, nadväzujúcich služieb a rekreácie sústredené v modernom areáli strategického a rekreačného parku, vytvoria reálne predpoklady pre masívny prírastok nových pracovných príležitostí v regióne Záhoria. Tento fakt prinesie výrazné zníženie miery lokálnej nezamestnanosti a obmedzí nutnosť dlhého dochádzania obyvateľov za prácou. Umiestnenie priemyselno-logistickej zóny na severnom okraji obce, dostatočne izolovane mimo súčasného zastavaného územia, minimalizuje riziko akéhokoľvek priameho negatívneho vplyvu priemyselných aktivít na kvalitu bývania v obci. Z ekonomického hľadiska bude realizácia parku znamenať diverzifikáciu lokálneho hospodárstva.

Významným sociálnym benefitom projektu je urbanistická koncepcia, ktorá v priestore medzi obytným územím obce a plochami strategického parku počíta s rozvojom rozsiahlych plôch pre rekreáciu, šport a zariadenia občianskej vybavenosti. Cieľom tohto riešenia je zmysluplne využiť doterajší prírodný potenciál lokality Mlák na voľnočasové aktivity obyvateľov i návštevníkov územia a súčasne vytvoriť podmienky pre systémovú ochranu hodnotných prírodných prvkov. Prepojenie zóny bývania s novou oddychovou infraštruktúrou, zelenými koridormi a športoviskami zvýši atraktivitu obce pre mladé rodiny. Priame vplyvy na obyvateľstvo sa tak prejavia najmä v oblastiach, v ktorých sa navrhujú nové synergické aktivity spájajúce prácu, bývanie a oddych v jednom modernom funkčnom celku.

Kvalitatívne a environmentálne vplyvy na obyvateľstvo sa budú v jednotlivých etapách projektu líšiť. Vo fáze výstavby prinesú zemné práce a pohyb stavebných mechanizmov dočasnú lokálnu záťaž v podobe hluku, vibrácií a sekundárnej prašnosti. Tieto vplyvy však budú mať výhradne krátkodobý, prechodný charakter a minimalizujú sa prísnymi technicko-organizačnými opatreniami, ako je zákaz hlučných prác v nočnom čase, kropenie staveniskových komunikácií či riadenie dopravy.

Vo fáze prevádzky prinesie nová infraštruktúra a úprava napojenia bezpečné, funkčné a kapacitne vyhovujúce riešenie dopravy. Odklonenie nákladnej a osobnej dopravy strategického parku od obytných zón na okraj areálu s čo najkratším možným priamym dopojením na diaľnicu minimalizuje hlukovú záťaž a emisie z výfukových plynov v obytnej zóne a obci, čím minimalizuje vplyv na kvalitu ovzdušia a bezpečnosť obyvateľov. Vplyvy priemyselnej zóny budú minimalizované aj vďaka navrhovanému izolačnému zelenému valu a dostatočnej priestorovej vzdialenosti.

Celkový sociálno-ekonomický a environmentálny vplyv na obyvateľstvo je preto vyhodnotený ako lokálne významný, dlhodobý a v sumárnom meradle jednoznačne pozitívny.

Hodnotenie zdravotných rizík

Areál strategického parku, ktorý vytvára predpoklady aj pre umiestnenie aktivít s potenciálne negatívnym vplyvom na zdravie, je navrhnuté umiestniť v okrajovej časti obce na plochách, čo najviac vzdialených od obytného územia. Svojou polohou pozdĺž koridoru diaľnice vytvára štruktúra strategického parku zároveň bariéru pred negatívnymi účinkami dopravy prechádzajúcej po diaľnici D2.

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby dôjde k zvýšenému pohybu stavebných mechanizmov a dočasnému lokálnemu narušeniu pohody a kvality života najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy v priestore staveniska a na dopravných trasách. Tento vplyv nebude mať významný dopad na zdravotný stav obyvateľstva.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

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

8. PREDPOKLADANÉ VPLYVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA [NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI]

Vplyv na veľkoplošné chránené územia

Najvýznamnejšie územia z hľadiska ochrany prírody sa v sledovanom území obce Sekule sústreďujú k rieke Morava. Územie popri rieke Morava spadá do CHKO Záhorie. Na území CHKO platí v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov druhý stupeň ochrany. Hranica CHKO je vedená v tomto priestore približne v trase toku Malolevárskeho kanála a do CHKO sú zahrnuté aj jeho obojstranné brehové porasty.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je v kolízii so žiadnym existujúcim ani navrhovaným veľkoplošným chráneným územím.

Vplyv na maloplošné chránené územia

V celom území katastra obce Sekule platí prvý stupeň ochrany a neboli tu vyhlásené žiadne chránené územia v zmysle národnej legislatívy. Maloplošné chránené územia s vyšším stupňom ochrany sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti a najbližšie sa nachádzajú NPR Abrod a CHA Jazerinky pri obci Závod.

Lokality dotknuté navrhovanou činnosťou nekolidujú so žiadnym existujúcim ani navrhovaným maloplošným chráneným územím prírody ani neležia v ich bezprostrednej blízkosti. Navrhovanou zmenou nedôjde k negatívnemu ovplyvňovaniu predmetu ochrany.

Vplyv na územia európskeho významu (ÚEV)

V zmysle Smernice o biotopoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam území európskeho významu (ÚEV). Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004 bol vydaný Národný zoznam území európskeho významu, ktorý bol doplnený o ďalšie ÚEV Opatrením MŽP SR č. 1/2017 zo 7. decembra 2017 a Opatrením MŽP SR č. 1/2018 z 29. novembra 2018. Národný zoznam ÚEV obsahuje názov lokality navrhovaného ÚEV, katastrálne územie, v ktorom sa lokalita nachádza, výmeru lokality, stupeň územnej ochrany, vrátane územnej a časovej doby platnosti podmienok ochrany a odôvodnenie návrhu ochrany. Priamo na území katastra obce Sekule sa nachádza veľká časť SKUEV0311 Kačenky, zo severu do územia zasahuje malou časťou aj SKUEV0165 Kútsky les a samotný vodný tok rieky Morava spadá do SKUEV0314 Morava. V okolí sledovaného územia boli vyhlásené aj ďalšie územia európskeho významu – SKUEV0113 Dlhé lúky, SKUEV0117 Abrod, SKUEV0125 Gajarské alúvium Moravy, SKUEV0166 Ciglát.
Lokality dotknuté navrhovanou činnosťou nekolidujú so žiadnym existujúcim ani navrhovaným územím európskeho významu.

Vplyv na chránené vtáčie územia (CHVU)

Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle § 26 zákona č. 543/2002 Z. z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia (CHVU). Zoznam vtáčích území uverejňuje MŽP SR vo svojom vestníku. V zmysle Smernice o vtákoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 636 zo dňa 9. júla 2003. Do katastrálneho územia obce Sekule zasahuje SKCHVU016 Záhorské Pomoravie. Toto CHVU v sledovanom území približne kopíruje územie spadajúce do CHKO Záhorie, no priberá aj vodnú plochu a okolie rybníka Oširíd. Územia európskeho významu, chránené vtáčie územia a ostatné chránené územia a ich ochranné pásma a zóny sú súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území.

Hodnotené územie sa nachádza v prvom stupni ochrany, mimo chránených území. Najbližším územím sústavy Natura 2000 k lokalite je chránené vtáčie územie SKCHVU016 Záhorské Pomoravie, oddelené od hranice územia cestnou komunikáciou. Hlavné územie navrhovaného zámeru do CHVU nezasahuje, do CHVU okrajovo zasahuje len súvisiaca technická infraštruktúra - napojenie vodných zdrojov. Infraštruktúra v CHVU je umiestnená na plochách ornej pôdy – podzemný rozvod vody a vodné zdroje s technológiou čerpania (vŕtané studne s ponorným čerpaním, armatúrna šachta resp. drobný objekt). Okrajovo do územia CHVU zasahuje aj zaústenie vyčistených odpadových vôd z navrhovanej ČOV do recipientu Myjava vo variantnom riešení č. 1. Vo vzdialenosti približne 3 km od výustného objektu sa rieka

Myjava vlieva do rieky Morava. Kvalita vypúšťaných odpadových vôd bude spĺňať sprísnené požiadavky stanovené SVP, š. p. Použitá technológia ČOV zodpovedá súčasným najmodernejším trendom a zabezpečí vysokú účinnosť čistenia odpadových vôd.

Pre navrhovanú činnosť bolo vypracované Primerané hodnotenie vplyvu plánovaného projektu "Strategický a rekreačný park Sekule" na sústavu Natura 2000 podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike (SAŽP 2023) spoločnosťou Geobotany s.r.o. z 5.10.2026. Táto štúdia tvorí samostatnú prílohu tejto Informácie o navrhovanej činnosti.

Vplyvy posudzovanej činnosti na dotknuté územie sústavy Natura 2000 - SKCHVU016 Záhorské Pomoravie a jeho predmety ochrany sú vo všetkých prípadoch nepriame, nedochádza k priamej likvidácii biotopov ani druhov, ktoré sú predmetom ochrany ovplyvnených území. Tiež konštatujeme, že nepriame vplyvy na predmety ochrany dotknutých území nie sú významné, hodnotená činnosť priamo nezasahuje do dotknutého územia Natura 2000 (okrajovo zasahuje len súvisiaca technická infraštruktúra – vodné zdroje a podzemný rozvod vody umiestnené na ornej pôde a pri variantnom riešení č. 1 aj vyústenie vyčistených odpadových vôd z ČOV do recipientu Myjava) a nespôsobí znehodnotenie predmetov ochrany alebo výrazný pokles v ich populáciách alebo rozlohy ich biotopov. Významný negatívny vplyv spôsobený kumuláciou s inými projektmi (napr. D2 – križovatka Studienka, Zberné plynové stredisko Gajary-Báden) nebol identifikovaný. Integrita dotknutých území Natura 2000 zostane zachovaná v prípade realizácie navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na zistené nepriame vplyvy na predmety ochrany, prítomnosť druhov európskeho významu priamo v území a potrebu zachovania minimálne súčasného stavu biodiverzity sa odporúča realizácia zmierňujúcich opatrení navrhnutých v kapitole 8 samotného primeraného hodnotenia. Ide najmä o zachovanie vodných hladín a brehových porastov, podporu obnovy lesných biotopov (ponechanie na samovývoj, dosádzanie listnatých drevín), údržbu lúčnych porastov a porastov na pieskových dunách vrátane kosenia, odstraňovania inváznych druhov a pastvy, ako aj tvorbu pieskového valu s vegetáciou.

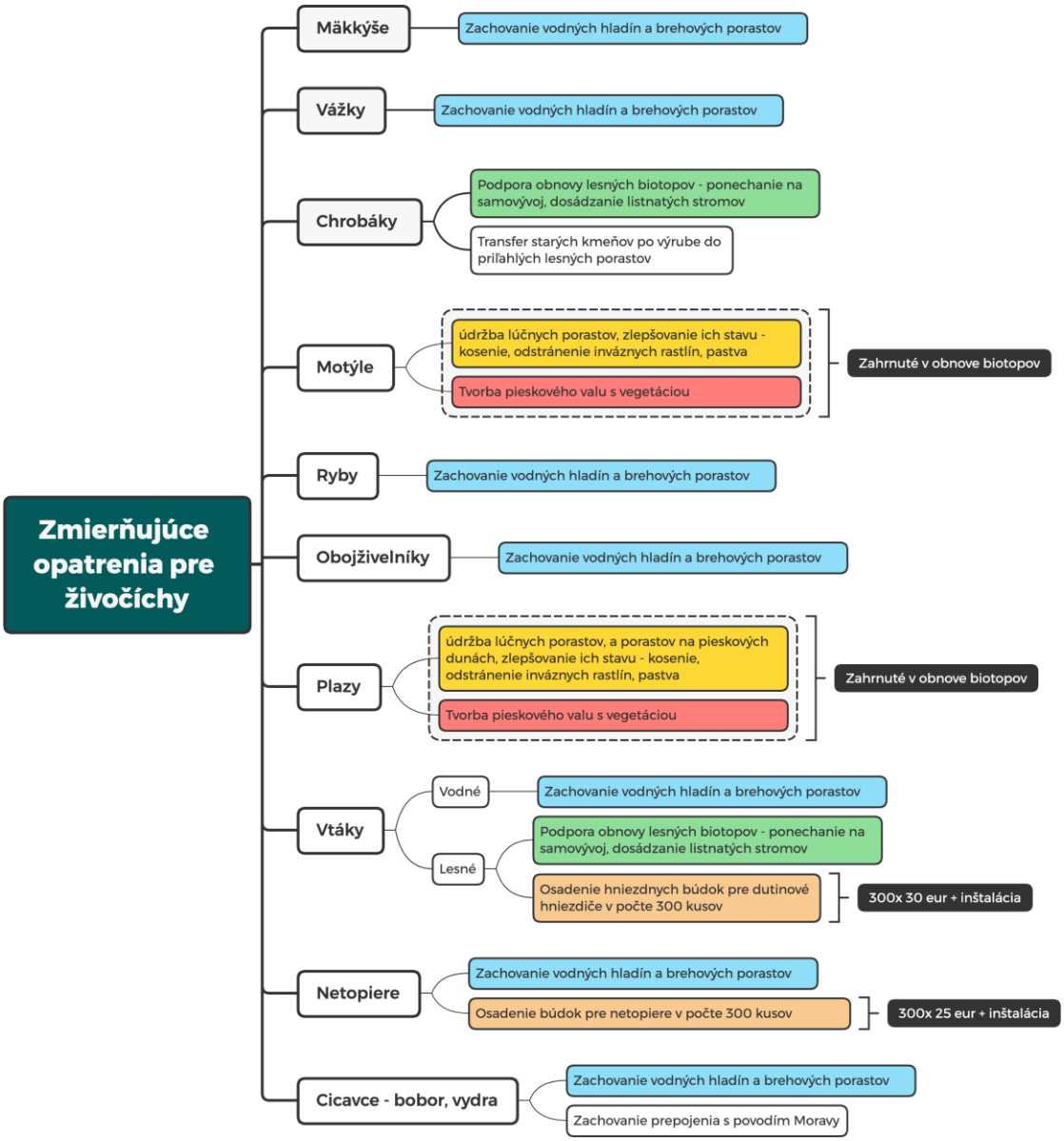
Súčasťou opatrení je aj transfer starých kmeňov po výrube do priľahlých lesných porastov, inštalácia hniezdnych búdok pre dutinové hniezdiče (300 ks) a úkrytových búdok pre netopiere (300 ks). Pri vodných a semiakvatických druhoch (bobor vodný, vydra riečna) sa odporúča zachovanie vodných hladín, brehových porastov a prepojenia územia s povodím Moravy.

Pre predmety ochrany CHVU (najmä vodné vtáky a dravce) sú navrhnuté aj druhovo špecifické opatrenia:

- podpora tvorby trsťových a pálkových brehových porastov so šírkou aspoň 10 m a vytvorenie pozvoľného prechodu do vody v časti horného jazera,
- kľudové zóny v litorálnej zóne a obmedzenie prístupu k citlivým úsekom brehov,
- realizácia výrubov a stavebných prác mimo hniezdneho obdobia,
- kľudová zóna okolo hniezda bociana čierneho,
- inštalácia ochranných prvkov na elektrické vedenia,
- obmedzenie nočného osvetlenia pri lesných okrajoch,

- zachovanie otvorených piesočných plôch a svetlín pre lelka lesného a škovránika stromového.

Identifikované negatívne vplyvy na ostatné zaznamenané druhy európskeho významu (vrátane druhov, ktoré nie sú predmetmi ochrany dotknutého CHVU), spolu s navrhovanými zmierňujúcimi opatreniami pre jednotlivé skupiny živočíchov, sú zobrazené na nasledujúcom obrázku.



Obrázok 4: Zmierňujúce opatrenia vyplývajúce z Primeraného hodnotenia

Vplyv na územia chránené v rámci Ramsarskej konvencie

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie (Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva podľa oznámenia FMZV č. 396/1990 Zb. – Ramsarský dohovor). Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu.

Mokraďami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarmi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi“ (čl. 1. ods. 1). V čl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradí, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí – Ramsarské lokality. V blízkosti sledovaného územia sa nachádza Ramsarská lokalita Moravské luhy, ktorá zaberá plochy v okolí rieky Morava.

Lokality dotknuté navrhovanou činnosťou nekolidujú so žiadnou lokalitou zo Zoznamu medzinárodne významných mokradí – Ramsarské lokality.

9. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Na základe identifikovaných prvkov územného systému ekologickej stability, identifikovaných v dokumente Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Senica (RÚSES, rok spracovania 2019), možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nie je situovaná priamo do plôch biocentier alebo biokoridorov nadregionálneho, regionálneho významu. Priame plošné zásahy do prvkov ÚSES sa preto nepredpokladajú. Z hľadiska priestorových vzťahov však navrhovaná činnosť vstupuje do širšieho krajinného kontextu ekologicky významných štruktúr.

V širšom okolí riešeného územia sa podľa RÚSES okresu Senica (2019) nachádzajú významné prvky územného systému ekologickej stability, predovšetkým NRBk1 Morava – biokoridor nadregionálneho významu hydrického charakteru, NRBk2 Alpská migračná trasa – biokoridor nadregionálneho významu terestrického charakteru a RBk4 Myjava – biokoridor regionálneho významu. Tieto prvky zabezpečujú ekologickú konektivitu územia a vytvárajú významné migračné koridory pre živočíchy v širšom území. Navrhovaná činnosť je však od uvedených prvkov priestorovo oddelená a svojím rozsahom ani charakterom ich funkčnosť neovplyvní.

Podľa RÚSES okresu Senica (2019) sú v rámci predmetného územia navrhnuté iba ekostabilizačné opatrenia E22 – zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie a E28 – zabezpečiť výsadbu vetrolamov. Navrhovaná činnosť nie je s týmito opatreniami v rozpore. Naopak, realizácia vegetačných a sadovníckych úprav v areáli môže prispieť k zvýšeniu ekologickej stability územia vytvorením nových plôch zelene, výsadbou pôvodných druhov drevín a krov a zlepšením krajinárskeho začlenenia navrhovaného areálu.

Počas výstavby dôjde k dočasnému zvýšeniu rušivých vplyvov, najmä hluku, pohybu stavebných mechanizmov a zvýšenej prítomnosti pracovníkov, ktoré môžu krátkodobo ovplyvniť výskyt bežných druhov živočíchov v bezprostrednom okolí staveniska. Tieto vplyvy budú lokálneho charakteru, časovo obmedzené a po ukončení výstavby zaniknú. V prevádzkovom období sa vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nepredpokladá vznik bariérového efektu ani prerušenie migračných trás živočíchov, keďže zámer nezasahuje do existujúcich ekologických koridorov.

Na základe uvedených skutočností možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať významný nepriaznivý vplyv na prvky územného systému ekologickej stability ani na ekologickú konektivitu krajiny. Vplyv na ÚSES sa hodnotí ako nevýznamný až nulový, pričom pri rešpektovaní navrhnutých vegetačných úprav a realizácii odporúčaných ekostabilizačných opatrení môže dôjsť k lokálnemu zvýšeniu ekologickej stability riešeného územia.

10. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI

Vplyvy navrhovanej činnosti predstavujú kombináciu antropogénneho zaťaženia životného prostredia a pozitívnych dopadov na obyvateľstvo a jeho sociálno-ekonomické aktivity.

Na základe vyhodnotenia vplyvov na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná činnosť bude mať významný pozitívny vplyv z pohľadu socio-ekonomického rozvoja, rozvoja dopravy a infraštruktúry, ale taktiež prinesie do riešeného územia negatívne javy ako je dopravný hluk, emisie, záber poľnohospodárskej pôdy a zmenu využitia krajiny.

Navrhovaná činnosť však nepredstavuje hrozbu pre funkčnosť prvkov ekologickej stability, osobitne chránených území, ani nenarušuje charakter krajiny s výskytom významných a cenných prírodných prvkov v danej lokalite.

Z hľadiska sociálno-ekonomického rozvoja možno navrhovanú činnosť považovať za celospoločensky prospešnú, pričom výsledné zaťaženie životného prostredia je akceptovateľné a neohrozuje jeho kvalitu na lokálnej ani regionálnej úrovni.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Na zabezpečenie minimalizácie negatívnych vplyvov je nevyhnutné dodržiavanie podmienok vyplývajúcich z povoľovacích konaní podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a z príslušných osobitných predpisov.

11. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 a § 41 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

E. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE, MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) SPRACOVATEĽA INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE

Bratislava, október 2026

EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor:
RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:
Ing. Izabela Ráczová

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
za spracovateľa pečiatka

F. MENO, PRIEZVISKO A PODPIS (PEČIATKA) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Majetkový Holding, akciová spoločnosť

.....
Ing. Viliam Maroš
predseda predstavenstva
za navrhovateľa pečiatka

.....
Ing. Miroslav Mihalus
člen predstavenstva
za navrhovateľa pečiatka

G. PRÍLOHY

1. PREHLÁSENIE O SPRACOVANÍ OSOBNÝCH ÚDAJOV

Navrhovateľ (Majetkový Holding, a.s., Staromestská 3, 811 03 Bratislava), spracovateľ informácie o navrhovanej činnosti (EKOCONSULT – enviro, a. s., Miletičova 23, 821 09 Bratislava) a spracovateľ projektovej dokumentácie a technických informácií (CBRE, s.r.o., Staromestská 3, 811 03 Bratislava) týmto udeľujú súhlas so spracúvaním osobných údajov v zmysle zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov pre účely konania o posudzovaní vplyvov na životné prostredie pre projekt „Strategický a rekreačný park Sekule“ v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Tento súhlas sa vzťahuje na spracovanie nasledujúcich údajov: Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a e-mail oprávneného zástupcu navrhovateľa a spracovateľov. Teda osôb, od ktorých možno získať relevantné informácie o navrhovanej činnosti.

Vyššie uvedené dotknuté osoby udeľujú súhlas so spracovaním údajov do odvolania, resp. po dobu nevyhnutnú na splnenie účelu spracovania alebo na obdobie, ktoré vyžaduje zákon. Dotknutá osoba, o ktorej sa spracúvajú osobné údaje poskytuje súhlas so spracovaním svojich osobných údajov slobodne a dobrovoľne, je si vedomá svojich práv v zmysle §21 až §27 zákona č. 18/2018 o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov ako aj možnosti zrušenia udeleného súhlasu.

Dotknutá osoba nedáva súhlas na spracovanie osobných údajov za účelom automatizovaného profilovania dotknutej osoby podľa § 28 ods. 1 a 4 zákona č. 18/2018 o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

2. DOKUMENTÁCIA K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE

Projektová dokumentácia k navrhovanej činnosti, ktorá je prílohou tohto dokumentu bola spracovaná na základe podkladov poskytnutých navrhovateľom, technických a dispozičných riešení, kapacitných údajov a doplnkových odborných podkladov. Ďalej boli využité relevantné územnoplánovacie podklady a verejne dostupné informácie, ktoré sa vzťahujú na dotknuté územie alebo jeho časti.

Spracovateľ projektovej dokumentácie a technických informácií:
CBRE, s.r.o., Staromestská 3, 811 03 Bratislava

.....
Ing. arch. Martin Vachálek
zodpovedný projektant za CBRE pečiatka

Za CBRE vypracovali:
Ing. Vladimír Máčaj (projektový manažér, hlavný inžinier projektu)
Ing. arch. Martin Farkašovský (senior architekt) a ďalší spracovateľský kolektív

3. MAPY, FOTOGRAFIE, TABUĽKY, GRAFY

Príloha č. 1 – Koordinačná situácia – Komplexný výkres
Príloha č. 2 – Koordinačná situácia – Zonácia a vonkajšia infraštruktúra
Príloha č. 3 – Koordinačná situácia a územný plán v znení neskorších ZaD
Príloha č. 4 – Zoznam parciel
Príloha č. 5 – Primerané hodnotenie
Príloha č. 6 – Dopravno – inžinierska analýza

4. INÉ RELEVANTNÉ PRÍLOHY (NAPR. VYJADRENIA A STANOVISKÁ VYŽIADANÉ PRED VYPRACOVANÍM INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ALEBO JEJ ZMENE)

Relevantné vyjadrenia a stanoviská získané v priebehu prípravy navrhovanej činnosti boli zohľadnené a zapracované do príslušných častí dokumentácie.