

PRÍSTAV MALÝCH REKREAČNÝCH PLAVIDIEL

ŠTÚROVO, REVÍZIA 0

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE JÚN 2021

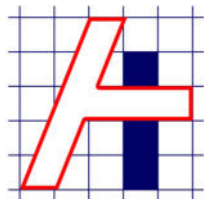
ARDING, S.R.O, SEKURISOVA 16, 841 02 BRATISLAVA



A - TEXTOVÁ ČASŤ

Prístav malých rekreačných plavidiel
Štúrovo

Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie



Stavebník :

Wineresidence s.r.o.
Chľaba 626
943 66 Chľaba
Slovenská republika

Stavba :

PRÍSTAV MALÝCH REKREAČNÝCH PLAVIDIEL

Miesto stavby :

k.ú. Štúrovo

Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie

Sprievodná a súhrnná technická správa

Revízia 0

Zodpovedný projektant:

Ing. Jozef Páleš

HIP:

Ing. Jozef Páleš

Vypracoval:

Ing. Anton Škamor

Ing. Juraj Tesák

Bratislava, júl 2021

ARDING s.r.o., Sekurisova 16, 841 01 Bratislava

OBSAH

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE.....	2
1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY:	2
1.2 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVEBNÍKA:	2
1.3 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE DODÁVATEĽOV PD:	2
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU	2
2.1 PREHĽAD ZÁKLADNÝCH VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV.....	2
2.2 POLOHA A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA	2
2.3 MAJETKOPRÁVNE POMERY	2
2.4 ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDZKOVÉ SÚBORY	3
2.5 CHARAKTERISTIKA NAVRHOVANÉHO ZÁMERU	3
2.5.1 Investičný zámer.....	3
2.5.2 Predmet projektu a investičného zámeru	3
2.5.3 Urbanistické riešenie	4
2.5.4 Stavebno-architektonické riešenie.....	4
2.5.5 Výškové osadenie, plošné ukazovatele a navrhované kapacity prístavu	4
2.5.5.1 Súlad s územným plánom mesta Štúrovo.....	4
2.5.6 Stručný prehľad o napojení na dopravnú infraštruktúru a inžinierske siete.	5
2.5.6.1 Dopravné napojenie na infraštruktúru.....	5
2.5.6.2 Napojenie na verejný vodovod	5
2.5.6.3 Napojenie na splaškovú kanalizáciu a odvod splaškových vôd	5
2.5.6.4 Odvod dažďových vôd	5
2.5.6.5 Napojenie na rozvody NN, areálové osvetlenie a svetelná signalizácia	5
3. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA.....	5
3.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY	5
3.2 GEOLOGICKÉ POMERY	5
3.2.1 Radón	5
3.3 PÔDNE POMERY	5
3.3.1 Ťažiteľnosť zemín	6
3.4 HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY	7
3.4.1 Povrchové vody.....	7
3.4.2 Vodné plochy.....	7
3.4.3 Podzemné vody.....	7
3.4.3.1 Agresivita podzemnej vody.....	7
3.5 SEIZMICITA ÚZEMIA	7
3.6 CHRÁNENÉ ÚZEMIA, OCHRANÉ A BEZPEČNOSTNÉ PÁSMA.....	7
3.6.1 Chránené územia.....	7
3.6.2 Ochranné a bezpečnostné pásma	7
4. POPIS STAVEBNÝCH OBJEKTOV, AREÁLOVÉ ROZVODY INŽINIERSKÝCH SIETÍ A ENERGETICKÁ BILANCIA	8
4.1 SO 00 PRÍPRAVA ÚZEMIA	8
4.2 SO 01 OPORNÉ STENY PRÍSTAVNÉHO BAZÉNA.....	8
4.3 SO 02 BITVY PRE PRÍSTAVNÉ PONTÓNY	8
4.4 SO 03 SPEVNENÉ A MANIPULAČNÉ PLOCHY	8
4.5 SO 04 OPLOTENIE.....	8
4.6 SO 05 SADOVÉ ÚPRAVY	8
4.7 SO 06 AREÁLOVÝ ROZVOD NN, AREÁLOVÉ OSVETLENIE A SVETELNÁ SIGNALIZÁCIA.....	8
4.8 SO 07 AREÁLOVÉ ROZVODY VODY	10
4.9 SO 08 AREÁLOVÉ ROZVODY DAŽDOVEJ KANALIZÁCIE.....	11

4.10	SO 09 AREÁLOVÝ ROZVOD SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE.....	11
4.11	SO 10 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA	11
4.12	PS 001 POŽIARNA OCHRANA.....	11
4.13	PS 02 ZARIADENIE STAVENISKA.....	12
4.13.1	Objekty zariadenia staveniska.....	13
4.13.2	Zabezpečenie ochrany objektov	13
4.13.3	Dopravné trasy pre presun a dodávky materiálov	13
4.13.4	Zvláštne opatrenia pri výstavbe	13
4.14	PS 03 BAZÉNOVÉ PONTÓNY	13
4.15	PS 04 PRISTÁVACÍ PONTÓN	13
4.16	PS 05 ŽERIAV.....	13
4.17	PS 06 ČERPACIA STANICA POHONNÝCH HMÔT.....	13
4.18	POZNÁMKY	14
4.19	ENERGETICKÁ BILANCIA A SPOTREBA ENERGIÍ	14
5.	DOPRAVNÉ RIEŠENIE	14
6.	VYBAVENIE STAVBY, VZNIKLÉ PRACOVNÉ NÁROKY A VZNIKLÉ ODPADY	17
6.1	TECHNICKÉ, PREVÁDZKOVÉ A TECHNOLOGICKÉ VYBAVENIE STAVBY	17
6.2	PRACOVNÉ SILY	17
6.3	ENERGETICKÉ NÁROKY	17
6.4	ODPADY.....	17
6.4.1	Odpady počas výstavby.....	17
6.4.2	Odpady počas prevádzky.....	18
7.	STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	19
7.1	ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA.....	19
7.1.1	Bodové zdroje znečistenia ovzdušia	19
7.1.2	Plošné zdroje znečistenia ovzdušia	19
7.2	TUHÉ ODPADY	19
7.3	HLUK A VIBRÁCIE.....	19
7.3.1	Hluk počas výstavby.....	19
7.3.2	Hluk počas prevádzky	19
7.3.3	Vibrácie.....	19
7.4	ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU	19
7.5	VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE	19
7.5.1	Vplyvy na horninové prostredie a reliéf.....	19
7.5.2	Vplyvy na povrchové a podzemné vody.....	19
7.5.3	Vplyvy na pôdu.....	19
7.5.4	Vplyvy na biotu.....	20
7.5.5	Vplyvy na chránené územia.....	20
7.5.6	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy.....	20
7.5.7	Zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany.....	20
7.5.8	Zabezpečenie stavby z hľadiska civilnej ochrany.....	20
8.	PODMIEŇUJÚCE INVESTÍCIE.....	20
9.	ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY	20
9.1	TRVALÝ A DOČASNÝ ZÁBER PÔDY POČAS VÝSTAVBY	20
9.2	ZARIADENIE STAVENISKA	20

10.	VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY.....	20
10.1	VECNÉ VÄZBY.....	20
10.2	ČASOVÉ VÄZBY	20
11.	ZÁVER.....	20

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY:

Názov stavby:	PRÍSTAV MALÝCH REKREAČNÝCH PLAVIDIEL
Druh stavby:	Novostavba
Miesto stavby:	k.ú. Štúrovo
Obec:	Štúrovo
Okres:	Nové Zámky
Stupeň PD:	Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie

1.2 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVEBNÍKA:

Stavebník:	Wineresidence s.r.o. Chľaba 626 943 66 Chľaba Slovenská republika
------------	----------------------------------------------------------------------------

1.3 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE DODÁVATEĽOV PD:

Projekčný ateliér:	ARDING s.r.o. Sekurisova 16 841 02 Bratislava
HIP:	Ing. Jozef Páleš
Autori, stavebná časť a koordinácia projektu:	Ing. Jozef Páleš Ing. Anton Škamor Ing. Juraj Tesák
Statika:	Ing. Peter Mišove, CSc.
Vodovod a kanalizácia:	Ing. Vojtech Izsmán
Elektroinštalácie, slaboprúd:	Ing. Peter Biró
Sadové úpravy:	Ing. Tamara Reháčková
Komunikácie a spevnené plochy:	Ing. Norbert Nemec
Požiarna ochrana:	Ing. Alojz Padyšák

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

2.1 PREHĽAD ZÁKLADNÝCH VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- Architektonická štúdia vypracovaná spoločnosťou Arding, s.r.o., 02/2021
- Výškopisné a polohopisné zameranie pozemku - GEOPARD, s.r.o., Ing. Juraj Varga, 09/2020
- Inžinierskogeologický, radónový, korózný a ekologický prieskum, RNDr. Varjú Zoltán, 10/2006
- Požiadavky investora
- Príslušné STN a súvisiaca legislatíva

2.2 POLOHA A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Projekt Prístav malých rekreačných plavidiel Štúrovo sa nachádza v centrálnom mestskom priestore mesta Štúrovo v okrese Nové Zámky v Nitrianskom kraji. Územie je rovinaté a je ohraničené zo SZ ulicou Jesenského, z JZ prístupovou nespevnenou komunikáciou k Dunaju, zo SV hrádzou s asfaltovou korunou a z JV riekou Dunaj.

Investičný zámer je situovaný na ľavom brehu Dunaja v mieste pôvodnej reliéfnej depresie vytvárajúcej na okraji mesta Štúrovo malý riečny záliv. Záliv umožňuje svojou polohou a charakterom využiť a zhodnotiť lukratívne prostredie nábrežnej scenérie Dunaja.

Areál bude prístupný z Jesenského ulice spoločným vjazdom s novonavrhovaným penziónom Ister (penzión Ister nie je súčasťou tejto PD). Prístupný bude i priamo z vody pre plavidlá do maximálnej dĺžky 10 m, po privádzacom kanáli medzi riekou a prístavným bazénom.

2.3 MAJETKOPRÁVNE POMERY

Zoznam parciel podľa registra C, ktoré sú dotknuté s navrhovanou stavbou:

Parcela	Výmera m²	Druh pozemku	Vlastník	Katastrálne územie
2903/9	9911	Zastavaná plocha a nádvorie	Slovenská republika, správca: Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 826 19 Bratislava, SR	K.ú. Štúrovo
2903/11	1508	Zastavaná plocha a nádvorie	Mesto Štúrovo, Námestie Slobody 1, 943 01 Štúrovo, SR	K.ú. Štúrovo
2936/1	1426	Ostatná plocha	Slovenská republika, správca: SR – Slovenský Vodohospodársky podnik (š.p.), Radničné námestie č.8, 969 55 Banská Bystrica, SR	K.ú. Štúrovo
2936/2	21 031	Zastavaná plocha a nádvorie	Slovenská republika, správca: SR – Slovenský Vodohospodársky podnik (š.p.), Radničné námestie č.8, 969 55 Banská Bystrica, SR	K.ú. Štúrovo
3502/1	2692	Vodná plocha	B.C.INVEST a.s., Štúrovo 1090/7, 929 01 Dunajská Streda, SR	K.ú. Štúrovo
3502/2	476	Vodná plocha	-	K.ú. Štúrovo
3502/3	1822	Vodná plocha	-	K.ú. Štúrovo
3503	726	Ostatná plocha	-	K.ú. Štúrovo

3504/1	2732	Ostatná plocha	B.C.INVEST a.s., Štúrovo 1090/7, 929 01 Dunajská Streda, SR	K.ú. Štúrovo
3504/6	253	Ostatná plocha	Mesto Štúrovo, Námestie Slobody 1, 943 01 Štúrovo, SR	K.ú. Štúrovo
3505/3	2490	Ostatná plocha	Mesto Štúrovo, Námestie Slobody 1, 943 01 Štúrovo, SR	K.ú. Štúrovo
4269/1	1 993 590	Vodná plocha	-	K.ú. Štúrovo
4269/9	1202	Ostatná plocha	B.C.INVEST a.s., Štúrovo 1090/7, 929 01 Dunajská Streda, SR	K.ú. Štúrovo
4269/18	64	Ostatná plocha	Mesto Štúrovo, Námestie Slobody 1, 943 01 Štúrovo, SR	K.ú. Štúrovo

Zoznam parciel podľa registra E, ktoré sú dotknuté s navrhovanou stavbou:

Parcela	Výmera m ²	Druh pozemku	Vlastník	Katastrálne územie
889/100	536	Orná pôda	Gimesi Sándor, Tó utca 8, Nyergesújfalu, MAĎARSKO	K.ú. Štúrovo
889/200	103	Orná pôda	Gimesi Sándor, Tó utca 8, Nyergesújfalu, MAĎARSKO	K.ú. Štúrovo
890/100	1370	Orná pôda	Spoločenstvo prvej plavby dunajskej, 943 01 Štúrovo, SR, správca: Slovenský pozemkový fond Bratislava, Búdková cesta 36, 817 15, Bratislava, SR	K.ú. Štúrovo
890/200	1090	Orná pôda	Spoločenstvo prvej plavby dunajskej, 943 01 Štúrovo, SR, správca: Slovenský pozemkový fond Bratislava, Búdková cesta 36, 817 15, Bratislava, SR	K.ú. Štúrovo
896/1	524 065	Vodná plocha	SR – Slovenský Vodohospodársky podnik (š.p.), Radničné námestie č.8, 969 55 Banská Bystrica, SR	K.ú. Štúrovo
906/2	19	Orná pôda	Slovenská republika, správca: Slovenský pozemkový fond Bratislava, Búdková 36, 817 15, Bratislava, SR	K.ú. Štúrovo
908/2	1158	Orná pôda	Slovenská republika, správca: Slovenský pozemkový fond Bratislava, Búdková 36, 817 15, Bratislava, SR	K.ú. Štúrovo
909/3	82	Trvalý trávnatý porast	Slovenská republika, správca: Slovenský pozemkový fond Bratislava, Búdková 36, 817 15, Bratislava, SR	K.ú. Štúrovo
910/2	50	Orná pôda	Slovenská republika, správca: Slovenský pozemkový fond Bratislava, Búdková 36, 817 15, Bratislava, SR	K.ú. Štúrovo
1060	82	Ostatná plocha	SR – Slovenský Vodohospodársky podnik (š.p.), Radničné námestie č.8, 969 55 Banská Bystrica, SR	K.ú. Štúrovo

2.4 ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

Stavba bude členená do nasledovných stavebných objektov a prevádzkových súborov:

STAVEBNÉ OBJEKTY

- SO 00 – PRÍPRAVA ÚZEMIA
- SO 01 - OPORNÉ STENY PRÍSTAVNÉHO BAZÉNA
- SO 02 - BITVY PRE PRÍSTAVNÉ PONTÓNY
- SO 03 – SPEVNENÉ A MANIPULAČNÉ PLOCHY
- SO 04 – OPLOTENIE
- SO 05 – SADOVÉ ÚPRAVY
- SO 06 - AREÁLOVÝ ROZVOD NN, VEREJNÉ OSVETLENIE A SVETELNÁ SIGNALIZÁCIA
- SO 07 – AREÁLOVÝ ROZVOD VODY
- SO 08 – AREÁLOVÝ ROZVOD DAŽDOVEJ KANALIZÁCIE
- SO 09 – AREÁLOVÝ ROZVOD SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
- SO 10 – DROBNÁ ARCHITEKTÚRA

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY PS

- PS 01 POŽIARNA OCHRANA
- PS 02 ZARIADENIE STAVENISKA
- PS 03 BAZÉNOVÉ PONTÓNY
- PS 04 PRISTÁVACÍ PONTÓN
- PS 05 ŽERIAV
- PS 06 ČERPACIA STANICA POHONNÝCH HMÔT

2.5 CHARAKTERISTIKA NAVRHOVANÉHO ZÁMERU

2.5.1 Investičný zámer

Zámerom navrhovanej investičnej činnosti je vybudovanie prístavu pre malé rekreačné plavidlá dĺžky od 6 do 10m na motorový pohon. Podobné zariadenia na toku Dunaja medzi Bratislavou a Štúrovom absentujú a z tohto dôvodu využitie veľtoku pre riadenú a legálnu rekreáciu je veľmi obmedzený.

Hlavným bodom investičného zámeru je vybudovanie prístavného bazénu pre motorové rekreačné plavidlá a poskytnúť rekreačným návštevníkom a športovcom bežný štandard služieb, na ktorý sú zvyknutí pri cestovaní po rieke Dunaj v európskych krajinách už s rozvinutým cestovným ruchom v tejto oblasti.

K zámeru investora bude patriť aj vybudovanie prístavných plávajúcich mól spevnených a manipulačných plôch a spevnenie brehov V areáli sa bude nachádzať strojné zdvíhacie zariadenie, ktoré umožní spúšťanie a vyzdvihnutie športových a rekreačných plavidiel z hladiny Dunaja.

2.5.2 Predmet projektu a investičného zámeru

Predmetom tohto zámeru je vybudovať prístavný bazén, spevnené a manipulačné plochy a prislúchajúcu areálovú infraštruktúru v nasledovnom rozsahu:

- o oporné steny prístavného bazéna
- o bitvy pre prístavné pontóny

- o dopravné napojenie objektu na verejnú komunikáciu
- o spevnené a manipulačné plochy a chodníky pre peších, sadové úpravy
- o areálové inžinierske siete

2.5.3 Urbanistické riešenie

Stvárnenie areálu je prispôsobené tvaru pozemku, prístupovým a dopravným možnostiam a rešpektuje osadenie penziónu Ister (penzión nie je súčasťou tejto PD).

Väčšiu časť areálu zaberá prístavný bazén, ktorý vznikne vyhlbením pôvodného riečneho zálivu a jeho oddelením umelým poloostrovom, vysvahovaním , respektíve vybudovaním oporných stien. V prístavnom bazéne budú umiestnené plávajúce móla (pontóny) s prístavnými boxami, každým pre dve plavidlá. Hĺbka boxov je navrhnutá podľa dĺžky plavidiel 6,5m, 8,0m a 10m. Prístup k pontónom je riešený cez lávky z pešej promenády, ktorá je znížená od okolitého areálu.

Na hlavnom toku Dunaja, na vonkajšej hrane vytváraného poloostrova bude po dohode so správcom povodia umiestnený prístávací pontón pre plavidlá osobnej riečnej dopravy.

Vstup pre peších a vjazdy pre osobné i nákladné vozidlá je riešený z cesty I. triedy, z Jesenského ulice. Pre potreby prístavu sú navrhnuté dva vjazdy pre automobily. Jeden vjazd je spoločný s vjazdom pre penzión a druhý vjazd je výlučne pre potreby prístavu.

Pri budovaní areálu, bude zachovaný a riešený prejazd pre obslužné vozidlá i prechod pre peších povedľa areálu, prepájajúc Jesenského ulicu i nábrežie Dunaja, ktorý umožní prístup obyvateľom Štúrova k rieke. Priestor prístavu vyčlenený pre verejnosť sa nachádza pri vonkajšom okraji hrádze a je tvorený promenádovým chodníkom kopírujúcim vonkajšiu líniu hrádze, ktorý je doplnený parkovou zeleňou a lavičkami.

Spoločný vjazd pre penzión a prístav je umiestnený západne od penziónu (nie je súčasťou tejto PD). Vnútroareálová obojsmerná komunikácia bude pokračovať k obratisku a parkovisku. Vnútroareálová komunikácia nie je súčasťou tejto PD. Vjazd na parkovisko a obratisko je cez kontrolovaný vstup pomocou rampy.

Druhý vjazd určený pre prístav je umiestnený severne od penziónu. V tomto areáli bude umiestnené technické vybavenie prístavu - žeriav umožňujúci spúšťanie a vyťahovanie plavidiel na hladinu vodného toku a obslužná nadzemná čerpacia stanica pohonných látok pre motorové člny. Súčasťou areálu budú aj parkovacie miesta a odstavné plochy pre vozíky. Prístup k technickému zázemiu bude cez dvojkridlovú bránu a tento priestor bude oplotený.

Investičným zámerom zasahujeme do chráneného vtáčieho územia a Územia európskeho významu. Zásah do chránených území bude v ďalších stupňoch PD riešený kompenzáciami, ktoré budeme vedieť doplniť druhovou výsadbou stromov a doplnením hniezdísk, aj mimo chránené územia. Vo vyjadrení alebo záväznom stanovisku môže Štátna ochrana prírody SR navrhnúť kompenzačné opatrenia.

V celom areáli investičného zámeru bude vysadená zeleň, ktorá je blízka druhovej skladbe lužných lesov a bude tvoriť z časti náhradnú výsadbu za pôvodnú zeleň.

2.5.4 Stavebno-architektonické riešenie

Architektonické riešenie areálu vychádza z tvaru riešeného územia. Vyhotovením stien prístavného bazéna, hrádze z lomového sypaného kameňa a jej vytvarovaním dôjde k vytvoreniu dostatočného priestoru pre ukotvenie cca 9 ks plavidiel dĺžky do 6m, cca 30 ks plavidiel dĺžky do 8m a cca 15 ks plavidiel dĺžky do 10m. Celkovo bude v prístave vytvorených cca 54 kotviacich miest pre malé rekreačné plavidlá.

Zároveň s vytvorením hrádze je navrhnuté aj jej rozšírenie na strane vodného toku tak, aby koruna hrádze mohla slúžiť nie len na prístup k jednotlivým pontónom a k zníženej promenáde prístavného bazéna, ale zároveň aj ako verejný priestor pre návštevníkov obce a turistov vytvorením chodníka pre peších s možnosťou umiestnenia zelene a lavičiek.

Architektonicky je vonkajšia strana hrádze orientovaná do vodného toku, vnútorná strana hrádze je naopak vedená v prísnej priamočiarej línii vytvárajúc prístupovú komunikáciu k jednotlivým pontónom. Súčasťou stien prístavného bazénu bude aj osadenie hniezdísk, po dohode so štátnou ochranou prírody a krajiny.

Výškovo je areál prístavu osadený a riešený tak, aby bol funkčný v prípade maximálnych aj minimálnych prevádzkových hladín Dunaja. Výška ±0,000 = 109,700 m n.m. je určená na podlahe 1. NP penziónu Ister. Znížené promenáda začína vo výške - 3,320m s postupným klesaním cca 2% ku chodníku pozdĺž vodného toku na výšku - 4,135m. Spevnené plochy technického zázemia prístavu je vo výške cca -0,200m od ±0,000.

Prístavisko bude tvorené plávajúcimi pontónmi, ktorých polohu bude stabilizovať sústava pilót (bitiev) ukotvených do dna vodného toku. Súčasťou pontónov budú okrem kotviacich prvkov pre plavidlá aj prípojné miesta pre napojenie plavidiel na pitnú vodu a elektrickú energiu.

2.5.5 Výškové osadenie, plošné ukazovatele a navrhované kapacity prístavu

Výškové osadenie jednotlivých stavebných objektov je navrhnuté na základe výškového stavu vodnej hladiny Dunaja podľa informácií zo Slovenského vodohospodárskeho podniku, v ďalších stupňoch PD je potrebné aktualizovať výškový stav Dunaja a upraviť výškové osadenie prístavu.

Výškový stav Dunaja sa pohybuje v základných úrovniach umožňujúcich prieplav. Je určený hladinou nízkej regulačnej a plavebnej vody (HNRaPV) v úrovni -8,160m = 101,540m n.m., hladinou vysokej plavebnej vody v úrovni (HVPV) -3,700m = 106,000 m n.m. a povodňová hladina vody (100ročná voda) v úrovni -0,250 = 109,450 m n.m.. Údaje HNRaPV a HVPV sú odsúhlasené z roku 2014, smerodajná povodňová hladina vody Q100 je odsúhlasená v roku 2018.

Úroveň ±0.000 (úroveň podlahy penziónu Ister):	109,700 m n.m.
Hladina nízkej regulačnej a plavebnej vody v riešenom území	101,540 m.n.m.
Hladina vysokej plavebnej vody v riešenom území	106,000 m.n.m.
Povodňová hladina vody Q100 v riešenom území	109,450 m.n.m.
Navrhovaná úroveň koruny hrádze	105,565 m.n.m
Navrhovaná úroveň zníženej promenády pri penzióne	106,380 m.n.m
Plocha riešeného územia	9 586,29 m²
Plocha chránenej vodnej hladiny	cca 5160 m²
Plocha spevnených a manipulačných plôch	1 982,51 m²
Plocha nespevnených plôch	513,28 m²
Plocha sadových úprav	1 351,53 m²
Navrhovaný počet kotviacich miest pre plavidlá do 6m	cca 9 ks
Navrhovaný počet kotviacich miest pre plavidlá do 8m	cca 30 ks
Navrhovaný počet kotviacich miest pre plavidlá do 10m	cca 15 ks
Navrhovaný počet parkovacích miest z toho pre imobilných	23 ks 1 ks
Navrhovaná nosnosť a vyloženie ramena žeriava	5 000 kg / 9m

2.5.5.1 Súlad s územným plánom mesta Štúrovo

Projektovú dokumentáciu bola vypracovaná na základe urbanisticko-architektonickej štúdie, ku ktorej mesto Štúrovo vydalo súhlasné stanovisko k investičnému zámeru č. 3973/12031/2021 zo dňa 04.05.2021.

Navrhovanú činnosť bude potrebné zosúladiť s ÚPN mesta Štúrovo, pretože navrhovaná činnosť nie je v súlade s ÚPN mesta Štúrovo, a to z dôvodu jeho rozdielneho umiestnenia. Z uvedeného dôvodu je potrebné vykonať zmenu ÚPN.

2.5.6 *Stručný prehľad o napojení na dopravnú infraštruktúru a inžinierske siete.*

Areál prístavu bude napojený na prípojky patriace penziónu Ister. Prípojky nie sú súčasťou tejto PD. Súčasťou tejto PD je aj návrh druhého vjazdu pre potreby prístavu. Napojenia sú predbežné a budú doriešené v zmysle pokynov správcov sietí.

2.5.6.1 *Dopravné napojenie na infraštruktúru*

Dopravne je areál prístavu prístupný z dvoch vjazdov. Prvý vjazd, ktorý je spoločný s penziónom Ister nie je súčasťou tejto PD, druhý vjazd napája areál prístavu priamo z Jesenského ulice cez dvojkrídlovú vstupnú bránu. Parkovacia kapacita plne pokrýva nároky prístavu na riešenie statickej dopravy. Je vytvorených 23 parkovacích miest, z toho 1 státie sú pre imobilných občanov.

2.5.6.2 *Napojenie na verejný vodovod*

Navrhovaný areál prístavu bude napojený na verejný vodovod z navrhovanej vodovodnej prípojky penziónu Ister, ktorá je zaústená do vodomernej šachty (vodovodná prípojka a vodomerná šachta nie je súčasťou tejto PD). Z vodomernej šachty budú rozvody pitnej vody vedené až ku navrhovaným bazénovým pontónom, kde budú ukončené hadicovými navijakmi s dĺžkou hadice 30 resp. 60m, a ku technickému zázemiu, kde sa zhotoví príprava na napojenie na rozvody vody.

2.5.6.3 *Napojenie na splaškovú kanalizáciu a odvod splaškových vôd*

Navrhovaný areál prístavu bude napojený na verejnú splaškovú kanalizáciu v komunikácii v Jesenského ulici pomocou navrhovanej kanalizačnej prípojky penziónu Ister (kanalizačná prípojka nie je súčasťou tejto PD). Trasa rozvodov splaškovej kanalizácie pôjde z technického zázemia prístavu, kde bude zhotovená príprava pre napojenie sa na kanalizáciu, kvôli likvidácii splaškových vôd, a pokračovať bude do hlavnej revíznej šachty. (hlavná revízna šachta nie je súčasťou tejto PD).

2.5.6.4 *Odvod dažďových vôd*

Dažďová voda zo spevnených a manipulačných plôch bude odvádzaná cez uličné vpusty a odlučovač ropných látok do vsakovacích blokov.

2.5.6.5 *Napojenie na rozvody NN, areálové osvetlenie a svetelná signalizácia*

Areálové rozvody NN, verejného osvetlenia a svetelnej signalizácie budú napojené na elektrickú NN prípojku penziónu Ister z jej rozvodnej skrine (NN prípojka nie je súčasťou tejto PD). Rozvody NN budú vedené v chráničkách okolo celého prístavu tak, aby ich bolo možné viesť aj po pontónoch a zabezpečiť tak aj napojenie plavidiel na rozvody NN z jednotlivých kotviacich miest.

3. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

3.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Po geomorfologickej stránke záujmové územie patrí do juhovýchodnej časti Podunajskej nížiny. Záujmové

územie tu má ešte typický nížinný charakter s nadm. výškou v intervale 103-110 m n.m. Plošná niveleta lokality vykazuje podstatné výškové rozdiely v rámci plánovaného staveniska. Úklon terénu sa ťahne od ulice Jesenského k Dunaju, pričom obrysy stavebných parciel prechádzajú prudkým sklonom k strednej časti, kde bude zriadená budúca vodná plocha prístavu. Táto depresia vznikla vyťažením zemín a pri vyšších vodných stavoch Dunaja býva zaplavená už aj v súčasnosti.

3.2 GEOLOGICKÉ POMERY

Po geologickej stránke územie prináleží do juhovýchodnej časti Podunajskej panvy, kde je súčasťou regionálne - geologickej jednotky Štúrovský paleogén /Vass D.,1988, Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy na území SR/. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty paleogénu, miocénu a kvartéru. So staršími stratigrafickými členmi sa teraz nebudeme zaoberať.

Podľa inžinierskogeologickej mapy Slovenska M = 1: 200 000 patrí šetrené územie čiastočne do rajónu deluviálnych sedimentov na riečnych náplavoch typu DF a čiastočne do rajónu údolných riečnych náplavov typu F s vývojom striedania sa jemnozrnných a piesčitých zemín.

Kvartérne sedimenty na záujmovom území sú zastúpené od povrchu eolicko-fluviálnou fáciou, ktoré vznikli z erozívnym transportom redeponovaných spraší a pieskov, ktoré po zmiešaní s holocénnymi fluviálnymi sedimentami tvoria nízkoplastické íly, piesčité íly a piesky s rôznym obsahom pelitickej frakcie. Tieto sedimenty majú pestré faciálne - genetické zloženie v peliticko-piesčito-ílovitom vývoji. V laterálnom smere sa vyznačujú s premenlivým obsahom pieskov a jemnozrnej frakcie.

Ich podložie je budované fluviálnymi sedimentmi akumulčných terás rieky Dunaj - väčšinou pieskami a štrkopieskami s rôznym obsahom piesku a jemnozrnej zložky, na báze s väčšími valúnmi štrkov, ktoré sú kolektormi kvartérnych podzemných vôd. Tieto fluviálne terasovité sedimenty sú würmského veku. Štrky v strednej záplavovej a pobrežnej časti už priamo pokrývajú tenšie hlinité a ílovité vrstvy povodňovej fácie s rôznym obsahom piesčitej frakcie..

3.2.1 *Radón*

Výsledkom radónového prieskumu je vysoký stupeň radónového rizika.

3.3 PÔDNE POMERY

Vŕtanými prieskumnými sondami J-1,J-3, J-4, J-5, J-8 a J-9 na šetrenej lokalite zdokumentované inžinierskogeologické profily základovej pôdy uvádzame v textovo-grafickom prevedení v prílohovej časti č. 3, ako aj vo forme inžinierskogeologických rezov v prílohovej časti č. 4.

Po korelácii makroskopického vyhodnotenia porušených vzoriek s výsledkami pôdomechanických popisných a fyzikálnych skúšok a s výsledkami dynamických penetračných skúšok, ako aj na základe STN 73 1001 sme stanovili hodnoty smerných normových charakteristík zemín, ktoré tvoria základovú pôdu skúmanej lokality a dominujú z hľadiska únosnosti pod plánovanou stavbou.

Symbody jednotlivých litologických typov sú značené v zmysle STN 73 1001 / - medzinárodné označenia litologických typov – veľké písmená/, konzistencie sú označené malými písmenami /m-mäkká, t-tuhá, p-pevná, tv - tvrdá.

1/ Jemnozrnné zeminy skupiny F

a/ trieda **F6** - íl so strednou plasticitou, pevný, tuhý a mäkký

Clp Cit Clm

Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie

E/def/=	7 MPa	4 MPa	1.5 MPa	- modul deformácie
c/u/ =	80 kPa	50 kPa	25 kPa	- totálna súdržnosť
c/ef/ =	16 kPa	12 kPa	8 kPa	- efektívna súdržnosť
φ/ef/ =	19°	18°	17°	- efektívny uhol vnút.trenia
φ/u/ =	0°	0°	0°	- totálny uhol vnút.trenia
β =		0.47		- súčiniteľ bočného pretvor.
ν =		0.40		- Poissonovo číslo
γ =		21.0 kN/m3		- objemová tiaž

b/ trieda **F6** - íl s nízkou plasticitou, pevný, tuhý a mäkký

	CLp	CLt	CLm	
E/def/=	8 MPa	5 MPa	3 MPa	- modul deformácie
c/u/ =	80 kPa	50 kPa	25 kPa	- totálna súdržnosť
c/ef/ =	18 kPa	14 kPa	10 kPa	- efektívna súdržnosť
φ/ef/ =	20°	19°	18°	- efektívny uhol vnút.trenia
φ/u/ =	0°	0°	0°	- totálny uhol vnút.trenia
β =		0.47		- súčiniteľ bočného pretvor.
ν =		0.40		- Poissonovo číslo
γ =		21.0 kN/m3		- objemová tiaž

Dané ílovité vrstvy F6-CL,CL boli overené sondami J-8 a J-5. Tieto typy sa teda vyskytujú už najmä v príbrežnej časti Dunaja. Preto, i keď v súčasnosti za nízkeho vodného stavu Dunaja mali pevnú konzistenciu za iných okolností treba očakávať aj tuhú až mäkkú.

c/trieda **F4** - íl piesčitý s pevnou a s tuhou konzistenciou

	CSp	CS t	
E/def/=	8 MPa	6 MPa	- modul deformácie
c/u/ =	70 MPa	50 kPa	- totálna súdržnosť
φ/u/ =	5 °	0°	- totálny uhol vnút.trenia
c/ef/ =	18 kPa	14 kPa	- efektívna súdržnosť
β =		0.62	- súč. bočného pretvorenia
ν =		0.35	- Poissonovo číslo
γ =		18.5 kN/m3	- objemová hmotnosť

Uvedené hodnoty sú smerné normové charakteristiky.

2/ Piesčité zeminy skupiny S

a/trieda **S5** - piesok ílovitý, kyprý až stredne uľahnutý, suchý **SC**

E/def/	= 4-5 MPa	- modul deformácie
c/ef/	= 5 kPa	- efektívna súdržnosť
φ/ef/	= 27°	- efektívny uhol vnút.trenia

ID	= 0.31	- relatívna hutnosť
β	= 0.62	- súč.bočného pretvorenia
ν	= 0.35	- Poissonovo číslo
γ	= 18.5 kN/m3	- objemová hmotnosť

3/ Zeminy štrkovité skupiny G

a/ trieda **G2** - štrk zle zrnéný, kyprý až stredne uľahnutý **GP**

E/def/	= 30-50 MPa	- modul deformácie
c/ef/	= 0 kPa	- efektívna súdržnosť
φ/ef/	= 30-31°	- efekt. uhol vnút.trenia
ID	= 0.25-0.34	- relatívna hutnosť
β	= 0.90	- súčiniteľ bočného pretv.
ν	= 0.20	- Poissonovo číslo
γ	=20.0 kN/m3	- objemová tiaž
kf	= 5.24E-04 až 1.02E-03 m/s	- koeficient filtrácie

b/ trieda **G2** - štrk zle zrnéný, stredne uľahnutý **GP**

E/def/	= 70-110 MPa	- modul deformácie
c/ef/	= 0 kPa	- efektívna súdržnosť
φ/ef/	= 33-35°	- efekt. uhol vnút.trenia
ID	= 0.42-0.55	- relatívna hutnosť
β	= 0.90	- súčiniteľ bočného pretv.
ν	= 0.20	- Poissonovo číslo
γ	=20.0 kN/m3	- objemová hmotnosť
kf	= 5.24E-04 až 5.11E-04 m/s	- koeficient filtrácie

c/ trieda **G2** - štrk zle zrnéný, uľahnutý **GP**

E/def/	= 190-280 MPa	- modul deformácie
c/ef/	= 0 kPa	- efektívna súdržnosť
φ/ef/	= 39-41°	- efekt. uhol vnút.trenia
ID	= 0.76-0.96	- relatívna hutnosť
β	= 0.90	- súčiniteľ bočného pretv.
ν	= 0.20	- Poissonovo číslo
γ	=20.0 kN/m3	- objemová hmotnosť
Kf	= 7.74E-04 až 5.11E-04 m/s	- koeficient filtrácie

Hodnoty E_{def}, φ_{ef} a ID pochádzajú z výsledkov DPT. K_f bola vypočítaná na základe empirických vzťahov z krivky zrnitosti. Ostatné sú smerné normové charakteristiky.

3.3.1 Ťažiteľnosť zemín

Pre výkopové práce určujeme ťažiteľnosť zemín podľa STN 73 3050 nasledovne:

YIII.
F4-CS tuhý až pevný..... II.
Piesok ílovitý S5–SC..... I.
Holocénné íly F6-CL, CI tuhé až pevné..... II.
Štrkopiesky G2-GP, kypré až stredne uľahnuté..... II.
Štrkopiesky G2-GP, uľahnuté.....III.

Sklony svahov pre dočasné výkopy

Sklony svahov pre dočasné výkopy v daných geologických podmienkach v zmysle STN 73 3050, tab.4:

Symbol Prípustný sklon

Y..... 1:1
S5-SC..... 1:0.75
F4-CS..... 1:0.5
F6-CL? CI..... 1:0.25
G2-GP..... 1:1 – po hladinou pzv. paženie

Po okrajoch zátopového priestoru prístavu bude treba vybudovať oporné múry so statickou, ako aj izolačnou funkciou.

3.4 HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Hydrogeologické pomery sú v priamej súvislosti s geologickou stavbou. Nositeľmi podzemných vôd sú hlavne fluviálne sedimenty - štrky a piesky, ktoré sú na lokalite v úzkej hydraulikkej spojitosti s povrchovým recipientom Dunaj. Priepustnosť hrubších piesčitých štrkov najmä na báze je pomerne vysoká, pohybuje sa v širokom rozmedzí od E-03 rádovo do E-04 m/s.

Hladina podzemných vôd za priemerného stavu sa nachádza v hĺbke cca. 3-4 m p.t.

3.4.1 Povrchové vody

V blízkosti záujmového územia sa nachádza povrchový tok – rieka Dunaj.

3.4.2 Vodné plochy

V blízkosti záujmového územia sa nachádza povrchový tok – rieka Dunaj.

3.4.3 Podzemné vody

Kolísanie hladiny podzemnej vody je úzko späté zo zmenami pohybu hladiny v priľahlom povrchovom recipiente Dunaj, ktorej inundačná zóna sa nachádza na plánovanom stavenisku. Storočná hladina Dunaja v oblasti Štúrova daná na kóte 109.45 m n.m. K výstupu vody na takúto úroveň ani po realizácii plánovanej stavby na danej lokalite nič nezabraňuje. V tejto súvislosti treba počítať aj s vplyvom kolísania hladiny podzemných vôd na zmeny fyzikálnych vlastností základovej pôdy aj na vyššie položených miestach. To odporúčame zakomponovať aj do statických výpočtov. Najmä konzistencie ílovitých zemín sa môže meniť v tejto súvislosti.

Z toho hľadiska aplikácia zhutneného štrkopiesčitého násypu pod základmi sa prakticky všade doporučuje. Násyp však odporúčame navádzať po odstránení krycej navážkovej a humóznej zóny. Odporúčame navoziť také typy zemín, ktoré sú dobre zhutniteľné a predtým bude treba na nich vykonávať aj skúšky zhutniteľnosti Proctor standard. Zhutnenie bude treba vykonávať po 20-30 cm pracovných vrstvách podľa typu zemín.

Jedna z prieskumných sond /J-9/ - 102.66 m n.m. bola vyhlbená aj do stredu budúcej vodnej plochy prístavu do 2 m p.t, ktorou bola zdokumentovaná mocnosť holocénných povodňových hĺn, ktoré pokrývajú štrky. Tie mali mocnosť 1.1 m, boli mäkké a vyznačovali sa s vysokým obsahom organickej hmoty. Odporúčame zátopovú oblasť vyčistiť až po povrch štrkov.

3.4.3.1 Agresivita podzemnej vody

Podzemná voda na základe výsledkov laboratórnych rozborov z prieskumnej sondy J-8 nevykazuje agresivitu voči betónu. /Príloha č.7/.

Lokalita v prípovrchovej zóne litologického prostredia v zmysle výsledkov laboratórnych analýz nevykazuje kontamináciu po stránke ťažkých kovov, ani po stránke ropných látok.

Výsledky korózneho prieskumu vykazujú II. až III. stupeň agresivity prostredia. Kovové inžinierske siete a podzemné nádrže musia mať zosilnenú izoláciu.

3.5 SEIZMICITA ÚZEMIA

V zmysle STN 73 0036 uvádzame údaje k možnosti posúdenia seizmického zaťaženia danej stavebnej konštrukcie.

Podľa seizmotektonickej mapy SR záujmové územie patrí do oblasti s max. pozorovanou seizmickou intenzitou 6° (MSK-64).

V zmysle obrázku č.1 citovanej normy lokalita je súčasťou zdrojovej oblasti seizmického rizika 3 mimo epicentrálnej oblasti. Tejto oblasti priradíme základné seizmické zrýchlenie ar = 0.6 m/s.

Pri tom horninové podložie kategorizujeme za B /štrky, pevné íly a stredne uľahnuté piesky/ až C /povodňové hliny/.

3.6 CHRÁNENÉ ÚZEMIA, OCHRANÉ A BEZPEČNOSTNÉ PÁSMA

3.6.1 Chránené územia

Riešené územie zasahuje do chráneného vtáčieho územia CHVÚ Dunajské Luhy tvoriaceho súčasť území NATURA 2000 v zmysle zákona NR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.

Plánovaná činnosť sa nachádza aj na parcele č. 4269/9. Parcela č. 4269 je vo Výnose MŽP SR, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu vedená ako územie s 2. stupňom ochrany, Kód územia: SKUEV0393.

Projektovú dokumentáciu je potrebné prekonzultovať so štátnou ochranou prírody, ktorá stanoví podmienky, prípadne kompenzačné opatrenia kvôli umiestneniu prístavu do riešeného územia a pohybu ľudí v chránenom území.

3.6.2 Ochranné a bezpečnostné pásma

Ochranné pásma :

- diaľnica, rýchlostná cesta	50 a 100 m
- cesta I. triedy	50 m
- cesta II. triedy	25 m
- cesta III. triedy	20 m
- miestne komunikácie	15 m
- elektrické vedenie VVN o napätí od 35 kV do 110 kV	15 m
- elektrické vedenie VN	10 m

- elektrické vedenie podzemné do 110 kV	1 m
- kábelové oznamovacie vedenia všetkých druhov	1,5 m
- vodovod, kanalizácia – od okraja potrubia do DN 500mm	1,5 m
- vodovod, kanalizácia – od okraja potrubia nad DN 500mm	2,5 m
- plynovod DN do 500 mm	8 m
- plynovod DN do 200 mm	4 m

Bezpečnostné pásma :

- plynovod s tlakom nižším ako 0,4 MPa na voľnom priestranstve a v nezastavanom území	10 m
- plynovod s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa DN do 350 mm	20 m
- plynovod s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa DN nad 350 mm	50 m
- plynovod s tlakom nad 4 MPa DN do 150 mm	50 m
- plynovod s tlakom nad 4 MPa DN do 300 mm	100 m
- plynovod s tlakom nad 4 MPa DN do 500 mm	150 m
- plynovod s tlakom nad 4 MPa DN nad 500 mm	300 m
- pri regulačných staniciach, filtračných staniciach, armatúrnych uzloch	50 m

4. POPIS STAVEBNÝCH OBJEKTOV, AREÁLOVÉ ROZVODY INŽINIERSKÝCH SIETÍ A ENERGETICKÁ BILANCIA

4.1 SO 00 PRÍPRAVA ÚZEMIA

V rámci prípravy územia sa riešené územie vyčistí od stromov a kríkov podľa dendrologického prieskumu a na základe výrubového povolenia. Ďalej bude zo staveniska v mieste budúceho objektu prístavného bazéna a spevnených plôch odobratá vrstva zeminy – navážok a ílov hr. 1,3 – 3,4 m (podľa geologického prieskumu), ktorá bude uložená na skládku a depónie podľa platnej legislatívy a časť z nej bude neskôr po posúdení jej vhodnosti použitá na opätovné zasypanie terénu v rámci sadových a terénnych úprav v rámci areálu.

Súčasťou HTU je aj odobratie zeminy na úroveň stavebnej pláne -dna prístavného bazéna.

Vhodnosť výkopovej zeminy na zásypy je potrebné nechať posúdiť zodpovedným geológom a statikom.

Presná špecifikácia a prevedenie HTU budú spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Pred realizáciou HTÚ je potrebné zhotoviť realizačný projekt dodávateľom stavby a predložiť ho generálnemu projektantovi na schválenie a vytýčiť všetky IS od všetkých potencionálnych správcov IS.

4.2 SO 01 OPORNÉ STENY PRÍSTAVNÉHO BAZÉNA

Steny prístavného bazéna sú navrhnuté pomocou štetovnic, ktoré ohraničia budúcu vodnú plochu prístavného bazéna. Výška štetovnicovej steny od dna bazéna po jej hornú hranu je od cca 6m do 9,8m. Vzhľadom na túto značnú výšku je nutné vytvoriť kotvenie štetovnicovej steny, ktoré je navrhnuté vytvoriť pomocou pilótovej steny prepojenej so štetovnicovou žb. doskou, resp. ťahadlom. Štetovnicová stena bude ukončená žb. nosníkom. Pilótová stena sa použije aj na vytvorenie ďalšieho výškového stupňa terénu. Na zníženú úroveň promenády sú od penziónu vstupy pomocou schodiska. Promenáda smerom k Dunaju klesá v spáde cca 2,0%.

V rámci hornej úrovne oporného muru, nad promenádou, sú navrhnuté hniezdiská pre vtáctvo.

V ďalšom stupni PD sa podrobnejšie spracuje návrh oporných stien prístavného bazéna na základe statického posúdenia a podľa vyjadrení dotknutých orgánov.

4.3 SO 02 BITVY PRE PRÍSTAVNÉ PONTÓNY

Prístavné pontóny budú navrhnuté ako plávajúce, ktorých stabilitu a ukotvenie na určenom mieste budú zabezpečovať pilótované bitvy. Bitvy budú zarážané alebo vŕtané do dna vodného toku a v prípade potreby budú prierazy dna utesnené. Bitvy budú oceľové vyplnené betónom.

Spôsob a technické riešenie prevedenia bitiev bude doriešené v ďalších stupňoch PD na základe statického posúdenia a vyjadrení dotknutých orgánov.

4.4 SO 03 SPEVNENÉ A MANIPULAČNÉ PLOCHY

SO 03 Spevnené a manipulačné plochy tvoria nový vjazd ku technickému zázemiu prístavu s parkovacími miestami, obratisko a parkovacie miesta v juhozápadnej časti areálu a sústavu chodníkov a plôch pre chodcov. Sú vedené predovšetkým popri oporných stenách prístavného bazéna.

Spevnené a manipulačné plochy sú riešené v kapitole 5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE.

4.5 SO 04 OPLOTENIE

Areál technického zázemia bude pred prístupom verejnosti chránený oplotením zo stĺpikov a pletiva. Súčasťou oplotenia bude aj vstupná dvojkrídlová brána pre vjazd do areálu a bránka pre vstup pre peších.

Podrobnejšie špecifikovanie oplotenia bude doriešené v ďalších stupňoch PD.

4.6 SO 05 SADOVÉ ÚPRAVY

Sadové úpravy budú riešiť návrh výsadby vhodnej do riešeného prostredia. Zeleň bude vysadená v priestore navrhovaného prístavu na korune hrádze a na ostrovčekoch medzi spevnenými plochami a prístavným bazénom resp, penziónom. Druhovú skladbu bude zvolená tak, aby zeleň odolala aj zmenám úrovne vodnej hladiny počas celého roka.

Podrobnejšie spracovanie PD sadových úprav sa spracuje po vyhotovení dendrologického prieskumu a zmapovaní všetkých biotopov v riešenom území, na základe ktorých stanoví Štátna ochrana prírody SR kompenzačné opatrenia.

4.7 SO 06 AREÁLOVÝ ROZVOD NN, AREÁLOVÉ OSVETLENIE A SVETELNÁ SIGNALIZÁCIA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Predmet projektu

Predmetom projektu sú elektrické rozvody nového prístavu malých rekreačných plavidiel na brehu Dunaja v obci Štúrovo.

Rozsah projektu:- napájacie rozvody pre státi malých vodných plavidiel

- verejné osvetlenie prístavu
- napojenie žeriavu a čerpacej stanice PHM
- svetelná signalizácia pre vstup plavidiel do prístavu

Projekt nerieši: - elektrickú prípojku, nakoľko napájanie je navrhované z rozvodov Penziónu, ktorá tvorí I. Etapu

výstavby.

Projektové podklady

- stavebná dispozícia navrhovanej stavby
- energetické požiadavky a zoznam napájaných objektov
- predpisy a normy STN
- mapové podklady
- obhliadka miesta a konzultácia s investorom

Rozvodná sieť

NN: 3/PEN AC 50 Hz 400/230 V, TN-C
3/PEN AC 50 Hz 400/230 V, TN-C-S
1/N/PE AC 50 Hz 400/230 V, TN-S

Ochranné opatrenie v zmysle STN 33 2000-4-41:

Požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom)

- čl. 411 A.1 Základná izolácia živých častí
- čl. 411 A.2 Zábranami alebo krytmi
- čl. 411 B.2 Prekážkami
- čl. 411 B.3 Umiestnením mimo dosah

požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)

- čl. 411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
- čl. 411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche
- čl. 411.3.3 Doplnková ochrana

systém TN v zmysle čl. 411.4

2-60V SELV

Ochranné opatrenie: malé napätie SELV a PELV

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche spočíva v samočinným odpojení od napájania, hlavným a doplnkovým pospájaním.

Ochrana proti skratu, preťaženiu a ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

Zariadenia a káble sú proti skratu a preťaženiu chránené poistkami, ističmi a motorovými spínačmi.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom je samočinným odpojením napájania, základnou ochranou pred priamym dotykom živých častí je krytmi, izolovaním živých častí a doplnkovou ochranou - prúdovými chráničmi.

Ochrana proti prepätiu

Ochrana proti prepätiu na strane NN bude v hlavných rozvádzačoch a v podružných rozvádzačoch, ktoré napájajú elektrické zariadenia.

Ochrana proti preťaženiu a skrate

Ochrana proti preťaženiu a skrate je riešená voľbou a nastavením vhodných nadprúdových ochrán a návrhom elektrických zariadení s dostatočnou skratovou odolnosťou.

Neodstrániteľné nebezpečenstvo podľa §4 zákona 124/2006 Z.z.

Nehrozí žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvo, okrem prípadov použitia hrubého násillia alebo živelnej pohromy. V prípade poškodenia zariadenia takýmto spôsobom sa uvedené zariadenia alebo jeho poškodená časť, ktorá môže spôsobiť ohrozenie zdravia, poškodenie majetku a pod. musia bezpodmienečne odstaviť a ich prevádzka sa môže

obnoviť až po posúdení rozsahu škôd a ich závažnosť odborne kvalifikovanou osobou pre elektrické zariadenia na požadovanej kvalifikačnej úrovni v zmysle vyhlášky SÚBP 508/2009 Z.z.

Výkonová bilancia

Inštalovaný výkon odberných miest:

Prístav – státia malých vodných plavidiel (54ks):	Pi = 3,0 kW . 54ks =	162,0 kW
Nabíjacie stanice pre plavidlá s elektropohonom	Pi = 20 kW . 5 ks =	100,0 kW
Verejné osvetlenie (31 ks VO):	Pi = 0,1 W . 31 ks =	3,1 kW
Žeriav	Pi = 6,5 kW =	6,5 kW
Čerpacia stanica PHM:	Pi = 5kW =	5,0 kW
Svetelná signalizácia pre plavidlá	Pi = 0,2 kW =	0,2 kW
INŠTALOVANÝ VÝKON CELKOM	Pi =	276,8 kW
Koeficient súčasnosti	k = 0,3	
SÚČASNÝ VÝKON CELKOM PRE PRÍSTAV	Ps =	83,0 kW

Meranie elektrickej energie

Meranie elektrickej energie je navrhnuté spoločné s Penziónom (výstavba I.etapy), nakoľko prevádzkovateľ penziónu a prístavu je identický objekt.

Charakteristika elektrického zariadenia podľa miery ohrozenia

Projektované zariadenia sú:

- vyhradené technické zariadenia skupiny A písmeno e) - čerpacia stanica PHM
- vyhradené technické zariadenia skupiny A písmeno g) – rozvody k státiám malých vodných plavidiel
- ostatné projektované zariadenia sú technické zariadenia skupiny B v zmysle vyhl. MPSVaR SR č. 509/2008Zz.

TECHNICKÉ RIEŠENIE

ROZVODY NN

Elektrické rozvody prístavu budú napojené z hlavného rozvádzača susedného objektu – Penziónu. Rozvody budú vedené celoplastovými káblami pod úrovňou terénu, v ochranných trubkách.

Napojenie státia malých vodných plavidiel.

Každé státie (celkový počet 54ks) malých vodných plavidiel bude mať samostatnú elektrickú prípojku 400/230V v spoločnom pilierovom rozvádzači pre 2 susedné resp. 4 susedné státia, pevne osadené na prístupovom móle k plavidlám. Rozvody budú vedené ohybnými celoplastovými káblami v ochranných trubkách na/pod konštrukciou prístupových ciest s častým stykom s vodou. Móla sú riešené tak, aby spolu stúpali s hladinou rieky, z toho dôvodu sú na napájacie rozvody kladené požiadavky na odolnosť so stykom vodou a častými otrasmi.

V prípade extrémne prudkom vystúpaní resp. vysokej hladiny vody, rozvody budú v beznapäťovom stave. Beznapäťový stav bude zabezpečený vypínačmi v napájajúcej rozvodnej skrini penziónu.

Verejné osvetlenie prístavu

Verejné osvetlenie je navrhnuté osvetľovacími stožiarmi pravidelnými rozostupmi na pevnom brehu prístavu, zakotvené do zemného telesa prístavu betónovými základmi stožiarov. Osvetlenosť je navrhnuté parkovými svetidlami pre orientáciu a manipuláciu plavidlami v čase bez denného svetla. Napájacie rozvody vedené pod úrovňou terénu celoplastovými káblami v ochranných trubkách. V prípade nutnosti beznapäťový stav VO bude zabezpečené cez vypnuté napájacie rozvody v hlavnom rozvádzači. Každý kovový stožiar bude uzemnený pásovinou FeZn 30x4 uložené v spoločnej ryhe s rozvodmi VO.

Napojenie žeriavu a čerpacej stanice PHM

Napojenie žeriavu a čerpacej stanice PHM je navrhnuté cez istiacu a prípojkovú skriňu osadenú na opornom múre pri

výškovom rozdiely parkovacích státí osobných automobilov. Z hlavného rozvádzača je vedený celoplastový napájací kábel do prípojkovkej skrini a z tejto skrine samostatnými napájacími káblami napojené technologické rozvádzače žeriavu aj kioskovej čerpacej stanice. Rozvody sú vedené pod úrovňou terénu. Tieto zariadenia budú cez spoločnú uzemňovaciu sieť uzemnené pásovinou FeZn 30x4 vedené v zemi.

Svetelná signalizácia pre plavidlá.

Pre bezpečný pohyb a vzájomné vyhýbanie sa plavidiel pri vjazde do prístavu je navrhnutá svetelná signalizácia, ktorú určí správca vodného toku. Napojenie je celoplastovým káblom uloženým v ochrannej trubke pod úrovňou terénu. V prípade straty napájania svetelná signalizácia bude napájaná z miestneho náhradného batériového zdroja, ktorá bude umiestnená alebo súčasťou svetelnej signalizácie.

ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce sa budú vykonávať strojo­vo, v prípade súbehu alebo križovania s inžinierskymi sieťami sa budú vykonávať ručne. Na vhodných miestach treba najprv urobiť výkopové sondy, hlavne na miestach, kde dochádza k súbehu alebo križovaní inžinierskych sietí.

Križovanie a súbeh káblov s inžinierskymi sieťami

Pri križovaní, súbehu káblov s inžinierskymi sieťami sa dodrží STN 73 6005 – Priestorová úprava vedení technického vybavenia, kábely sa uložia do plastových (alebo oceľových) chráničiek, dodržia sa predpísané vzdialenosti.

Najmenšie dovolené zvislé a vodorovné vzdialenosti silových káblov do 1kV.

NN 1kV kábel	35kV kábel	Kábelovod
Súbeh 0,1m	Súbeh 0,2m	Súbeh 0,1m
Križovanie 0,1m	Križovanie 0,2m	Križovanie 0,3m
Plynovod do 0,05MPa	Plynovod do 0.3MPa	Teplovod
Súbeh 0,4m	Súbeh 0,6m	Súbeh 0,3m
Križ. chránené 0,1m	Križ. chránené 0,1m	Križovanie 1m
Vodovod	Vodovod	Kanalizácia
Súbeh 0,4m	Križ. nechr. 0,4m	Súbeh 0,5m
Križovanie nechránené 0,4m	Chránené 0,2m	Križovanie 0,3m
Oznam. káble	Oznam. káble	Bleskozvod
Súbeh nechr. 0,3m	Súbeh nechr. 0,3m	Súbeh 2,0m
Chránený 0,1m	Chránený 0,1m	Križovanie 0,5m

SPÔSOB NAKLADANIA S ODPADOM

V zmysle ustanovení zákona NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov uvádzame tabuľku odpadov, ktoré vzniknú pri realizácii stavby (Katalóg odpadov – vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z.):

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu	Spôsob nakladania s odpadom, množstvo
17 05 06	výkopová zemina	O	Terénne úpravy na stavbe, 16 m3

Výkopová zemina bude použitá na terénne úpravy na stavbe.

PREVÁDZKOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY NA ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu na el. zariadení

Pracovníci pre obsluhu el zariadení musia byť oboznámení s predpismi v rozsahu nimi vykonávanej činnosti, prípadne zaškolení na túto činnosť podľa vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. Oboznámenie musí byť vykonané v súlade s STN 34 3108.

VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Stavba nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Ide o zariadenie na rozvod elektriny. Žiadne nároky na potrebu

vody, plynu, tepla.

BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Montáž všetkých stavebných objektov bude vykonané v beznapäťovom stave. Je potrebné dodržiavať zásady bezpečnosti pri práci, vrátane „B“ príkazu pre práce na vedení VN a v jeho blízkosti. Pred každým začatím prác na vedení je potrebné skontrolovať beznapäťový stav vedenia a zaistiť ho skratovaním zo všetkých možných smerov napájania ako aj jednoznačným označením vedení, ktoré majú byť demontované. Otázky zaistenia bezpečnosti pri práci sa budú riešiť príslušným správcom elektrických zariadení. Všetci pracovníci musia byť poučení o postupe montážnych prác a bezpečnosti pri práci, čo potvrdia svojim podpisom v stavebnom denníku.

Základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení ustanovuje vyhláška MPSVaR SR č. 509/2009 Z.z.

Požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce pri príprave a vykonávaní stavebných prác ustanovuje SÚBP a SBÚ vo vyhláške č. 374/1990 Z.z.

Je potrebné, aby dodávateľ stavby rešpektoval pri prácach Nariadenie vlády SR č. 510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v požadovanom rozsahu.

Skúšky elektrického zariadenia sa budú vykonávať v zmysle platných noriem STN, pričom kritériom úspešnosti vykonaných skúšok je vydanie zápisnice o odbornej prehliadke a skúške elektrického zariadenia a prevedenie prvej úradnej skúšky v zmysle vyhlášky MPSaR SR č. 508/2009 Z.z.

ZÁVER

Dôsledným uplatňovaním a rešpektovaním predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je možné odstrániť všetky riziká poškodenia ľudského zdravia a preto v zmysle § 4 odst.1 a § 6 odst. 1 písmeno c zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci sa neurčujú žiadne zostatkové nebezpečenstva vyplývajúce z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach.

Realizované práce a použitý materiál musia vyhovovať platným predpisom STN a im súvisiacim predpisom.

Počas práce dodržiavať bezpečnostné predpisy STN 34 3100, STN 34 3101 a príslušné návody výrobcov pre montáž a obsluhu.

Elektromontážne práce smie vykonávať iba odborne spôsobilý pracovník v zmysle vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z.

Pri uvedení do prevádzky treba vykonať 1./východiskovú/ odbornú skúšku a prehliadku elektrického zariadenia.

Podrobnejšie špecifikovanie areálových rozvodov NN, areálového osvetlenia a svetelnej signalizácie bude doriešené v ďalších stupňoch PD.

4.8 SO 07 AREÁLOVÉ ROZVODY VODY

Zásobovanie prístavu malých rekreačných plavidiel v Štúrove bude realizované vlastným vodovodným pripájacím potrubím. Pripájacie potrubie bude vedené z navrhnutej vodomernej šachty, ktorá bude realizovaná v rámci 1.etapy výstavby penziónu. Na pripojovacom potrubí bude osadená samostatná vodomerná zostava pre prístav. Na konci domového rozvodu vodovodu bude umiestnená odvodňovacia šachta z betónových skruží DN1000. Rozvody vodovodných potrubí budú ukončené, v rámci prístavného bazéna, hadicovými navijakmi s dĺžkou hadice 30 resp. 60m. Ku technickému zázemiu prístavu sa dovedie vodovodné potrubie v rámci prípravy pre napojenie na rozvody vody. Trasa vodovodného potrubia bude vedená pod terénom v hĺbke min. 1,0 m. Dĺžka vodovodného potrubia bude 200 m, DN 25 – HDPE D 32.

Spotreba vody:

Prístavný bazén, objekt zo sociálnym zariadením

54 kotviacich miest ... cca 108 ľudí x 100 l/klient 108 x 100 = 10 800 l/deň

Priemerná denná potreba vody Qp= 10 800 l/deň = 0,125 l/s

Maximálna denná potreba ($k_d = 2,0$)	$Q_m = 21\,600\text{ l/deň} = 0,25\text{ l/s}$
Maximálna hodinová potreba ($k_h = 1,8$)	$Q_h = 21,6 \times 1,8 / 24 = 1,62\text{ m}^3/\text{hod} = 0,45\text{ l/s}$
Ročná potreba vody:	$Q_{rok} = 10,8 \times 250 = 2\,700\text{ m}^3/\text{rok}$

Zostava vodomernej šachty v zmysle predpisov -:

prechodka D/G 25/ 1“

vstupný uzáver UV – DN 25

vodomer MN Qn 2,5 – DN 15

ventil UV – DN 25

filter F – DN 25

spätný ventil V 3030 –DN 25

vypúšťací ventil GK – DN 15

Podrobnejšie špecifikovanie areálových rozvodov vody bude doriešené v ďalších stupňoch PD.

4.9 SO 08 AREÁLOVÉ ROZVODY DAŽDOVEJ KANALIZÁCIE

Dažďová kanalizácia bude odvádzat’ dažďové vody z parkoviska a spevnených plôch okolo prístavu. Spevnené plochy okolo objektu budú odkanalizované pomocou uličných vpustov UV a univerzálneho líniového žlabu, ktoré budú napojené na vsakovaciu šachtu zo vsakovacích blokov EKODREN DRENBLOK 36ks. Spevnené plochy v juhozápadnej časti prístavu sa napoja ma rozvody dažďovej kanalizácie penziónu Ister.

Vzhľadom na to, že na tejto ploche sa nachádzajú aj parkovacie miesta môže dôjsť ku kontaminácii vôd z povrchového odtoku ropnými látkami. Tieto navrhujeme prečistiť v odlučovači ropných látok ORL KLk3. Za odlučovačom sa osadí monitorovacia šachta plastová DN400.

Odlučovač sa osadí do vodorovnej polohy na vopred pripravenú železobetónovú dosku s rovinnosťou + 5mm a v prípade zvýšenej hladiny spodnej vody musí byť riadne ukotvený. Účinnosť odlučovača ropných látok s koalescenčným filtrom je podľa údajov výrobcu taká, že zbytkový obsah uhlovodíkových látok je v odpadovej vode menší ako 0,10mg/l pri kontaminácii vody 1000 mg/l NEL.

Na výstavbu kanalizácie sa použijú rúry kanalizačné hrdlované hladké z PVC SN8 so spojmi tesnenými gumovým krúžkom z toho: DN125 DN110

Bilancia dažďových vôd:

Plocha parkovísk a spevnených plôch: 900m²

Koeficient odtoku $\Phi = 0,9$

Intenzita $i = 0,015\text{ l/s}$

Plocha 900m²

$Q_r = F \cdot \Phi \cdot i = 900 \cdot 0,9 \cdot 0,015 = 12,15\text{ l/s}$

Ročné množstvo dažďovej vody

Plocha 900m²

Redukovaná plocha 900.0,9=810m²

HZ- ročný priemer z dlhodobého zrážkového úhrnu pre danú lokalitu podľa údajov Slovenského hydrometeorologického ústavu vypočítaný z úhrnu zrážok za obdobie predchádzajúcich piatich rokov, pre Štúrovo 575,5

$Q = F \cdot HZ = 810 \cdot 575,5 \cdot 10^{-3} = 466,16\text{m}^3/\text{rok}$

Podrobnejšie špecifikovanie areálových rozvodov dažďovej kanalizácie bude doriešené v ďalších stupňoch PD.

4.10 SO 09 AREÁLOVÝ ROZVOD SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE

Domová časť kanalizačnej prípojky pre prístav bude vedená z technického zázemia prístavu do hlavnej revíznej šachty DN1000, ktorá je umiestnená pred penziónom a je napojená na verejnú kanalizáciu kanalizačnou prípojkou. V technickom zázemí prístavu je splašková kanalizácia riešená ako príprava pre napojenie sa na splaškovú kanalizáciu. Splašková kanalizácia bude riešená ako gravitačná a je navrhnutá z PVC rúr DN150. Dĺžka splaškovej kanalizácie je 82m. Trasa splaškovej kanalizácie sa vykoná v spáde J=2%.

Zemné práce pre vybudovanie domovej časti prevedie majiteľ, prípadne organizácia podľa dohody. Uloženie potrubia prípojky bude realizované v otvorenej ryhe. Kladenie potrubia sa prevedie hrdlami proti spádu. Potrubie bude uložené na lôžku hr. 15- cm v ryhe šírky 100 cm. Na výšku 30 cm od povrchu rúry sa zakryje triedeným zásypom a zhutňuje sa po vrstvách 15 súčasne po oboch stranách rúr. Zához ryhy je potrebné previesť do takej výšky, aby mohla byť zriadená úplná rekonštrukcia dotknutých plôch. Po zriadení kanalizačnej prípojky žiadateľ zabezpečí prevedenie spätných terénnych úprav do pôvodného stavu.

Pre vodorovné a zvislé vzdialenosti kanalizačnej prípojky od iných podzemných vedení platí STN 73 6005. Pri zemných prácach, pri zriaďovaní prípojky sa postupuje podľa ustanovení STN 73 3050 spolu s doplňujúcimi ustanoveniami tejto normy.

Pri stavbe prípojky musia byť vytvorené podmienky pre dodržanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súlade s príslušnými predpismi a bezpečnosti pri práci.

Dodávateľ musí mať odbornú spôsobilosť.

Súčasťou splaškovej kanalizácie bude aj prípadné osadenie zbernej nádrže – vodotesnej žumpy s objemom 6m³ v priestore technického zázemia prístavu. Žumpa bude slúžiť ako zberná nádrž pre obsah chemických záchodov plavidiel. Po naplnení sa odstráni obsah žumpy v zmysle platnej legislatívy oprávnenou organizáciou na likvidáciu takéhoto odpadu.

Bilancia splaškových vôd:

Priemerné prietochné množstvo 0,125 l/s

Najväčšie prietochné množstvo 0,45 l/s

Denné množstvo 10,800 m³/deň

Ročné množstvo 2 700 m³/rok

Podrobnejšie špecifikovanie areálových rozvodov splaškovej kanalizácie bude doriešené v ďalších stupňoch PD.

4.11 SO 10 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA

Prvky drobnej architektúry budú tvorené napr. lavičkami a smetnými košmi osadenými pozdĺž jednotlivých chodníkov na hrádzi.

Podrobnejšie špecifikovanie drobnej architektúry bude doriešené v ďalších stupňoch PD.

4.12 PS 001 POŽIARNA OCHRANA

ÚVOD

Návrh stavby – PRÍSTAV MALÝCH REKREAČNÝCH PLAVIDIEL ŠTÚROVO z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je vypracovaný v súlade s § 9, ods. 3a zákona č. 314/2001 Z.z., o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov, v súlade s § 40 vyhlášky č.121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov, vyhlášky č 94/2004 Z.z.,

ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiaru bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb, v znení vyhlášky č. 307/2007 Z.z., vyhlášky č. 225/2012 Z.z. a vyhlášky č. 334/2018 Z.z., vyhlášky č. 699/2004 Z.z., o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, vyhlášky č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, STN 92 0201-1, STN 92 0201-2:2017, STN 92 0201-3, STN 92 0201-4, STN 92 0202-1, STN 92 0400, a ďalších noriem a predpisov PO.

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je posudzovaný objekt ČSPL, ktorý slúži na výdaj pohonných látok do malých plavidiel.

STAVEBNÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

ČERPACIA STANICA POHONNÝCH LÁTOK je navrhnutá ako nadzemná dvojplášťová nádrž s objemom 10 m³ benzínu s jedným výdajným stojanom postavená na betónovej ploche. Doplňovanie PL do nadzemnej nádrže bude z mobilnej cisterny zo stáčacieho stanoviska s plochou 4,0 x 6,0 m. Vedľa vybudovaná plocha na stáčanie bude vybavená záchytnou nádržou, ktorá bude prepojená samostatným potrubím s podzemnou, havarijnou, dvojplášťovou, oceľovou nádržou. Havarijná nádrž má navrhnutý taký objem, aby zachytila objem najväčšej nádoby mobilného zásobníka (5 m³). Podzemná, havarijná nádrž okrem horného manipulačného otvoru bude prekrytá vrstvou zeminy s hrúbkou min. 0,7 m.

POŽIARNA KLASIFIKÁCIA OBJEKTU

- požiarne výška - h = 0 m

KONŠTRUKČNÝ CELOK zabezpečujúci stabilitu objektu v zmysle Vyhlášky č. 94/2004, §13 je klasifikovaný ako nehorľavý z konštrukčných prvkov druhu D1.

Požiarne úseky:

N1.01 – čerpacia stanica

POŽIADAVKY NA STAVBU V ZMYSLE VYHLÁŠKY č.96/2004

V zmysle Vyhlášky č. 96/2004, § 3 horľavou kvapalinou sa rozumie látka, ktorá súčasne splna tieto podmienky:

- pri atmosferickom tlaku 101,3 kPa a pri teplote 20°C nie je úplne plynná a

1. je kvapalná podľa kritéria uvedeného v skúšobnom postupe podľa osobitného predpisu

2. nie je tuhá ani nie je pastou podľa kritéria uvedeného v skúšobnom postupe pre penetrometrickú skúšku podľa osobitného predpisu

3. pri teplote 20 °C sa začína topiť

- pri teplote 50 °C má tlak nasýtených pár najviac 300 kPa

- má bod vzplanutia podľa postupu uvedeného

1. v slovenskej technickej norme alebo

2. v osobitnom predpise

najviac však 250 °C

- možno určiť jej bod horenia

Podzemná havarijná nádrž musí byť vybavená:

- zariadením na meranie výšky hladiny horľavej kvapaliny
- zariadením proti preplneniu alebo zariadením na signalizáciu najvyššej prípustnej hladiny
- zariadením na odstránenie kalu a vody

Podzemná nádrž musí byť umiestnená v bezpečnej vzdialenosti najmenej:

1. 3,0 m od podzemného potrubného rozvodu horľavých plynov a kvapalín
2. 3,0 m od podzemného kábla vysokého napätia
3. 1,0 m od iného stavebného objektu a podzemného objektu
4. 0,8 m od inej podzemnej nádrže

V priebehu stáčania bude čerpanie PHM pre plavidla uzatvorené. Priestor na stáčanie musí byť vybavený havarijnou a záchytnou nádržou, ktoré nesmú byť priamo napojené na kanalizáciu. Záchytná nádrž je dimenzovaná na zachytenie min 5 % objemu horľavých kvapalín v mobilnom zásobníku. Záchytná nádrž bude vyspádovaná a vyhotovená z nehorľavého a nepriepustného materiálu, ktorý je odolný voči chemickým účinkom horľavých kvapalín. Záchytná a havarijná nádrž musia mať taký objem, aby zachytili objem najväčšej nádoby mobilného zásobníka. Navrhnutá je podzemná, dvojplášťová havarijná nádrž s objemom 5 m³. Záchytná nádrž bude s podzemnou havarijnou nádržou prepojená samostatným dvojplášťovým potrubím cez kvapalinový uzáver.

Na mieste, kde sa manipuluje s horľavými kvapalinami (výdajný stojan, stáčacie miesto) sa nesmie fajčiť a manipulovať s otvoreným ohňom. Budú tu umiestnené značky s nápisom – „ZÁKAZ FAJČENIA“ a „VSTUP S OTVORENÝM OHŇOM“. Na odstraňovanie rozliatych kvapalín možno používať len vhodný, nehorľavý absorpčný materiál. Na odkladanie čistiacej vlny, zvyškov horľavých kvapalín musí byť k dispozícii plnostenná oceľová nádoba so samouzatváracím vekom.

ÚNIKOVÉ CESTY

Neposudzujú sa.

ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI

- Odstupová vzdialenosť od výdajného stojanu PHM v zmysle Vyhlášky č. 96/2004, § 24 je stanovená – 6,5 m.

(Odstupová vzdialenosť od výdajného stojanu sa prekrýva s odstupovou vzdialenosťou stáčacieho miesta).

- Odstupová vzdialenosť od stáčacieho miesta na základe hustoty tepelného toku je stanovená – 10 m.

- Odstupová vzdialenosť od podzemnej, dvojplášťovej nádrže v zmysle Vyhlášky č.96/2004, § 25 sa nestanovuje.

Odstupové vzdialenosti vyhovujú. V požiarne nebezpečnom priestore nie sú situované iné stavebné objekty s požiarne otvorenými plochami.

ZARIADENIA PRE PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

POTREBA VODY NA HASENIE POŽIARU

V zmysle Vyhlášky č. 699/2004, § 6, ods.4b a STN 92 0400 čl. 3.4.1 sa neurčuje.

PHP - Počet prenosných hasiacich prístrojov v zmysle STN 92 0202-1.

Celkový počet a druh prenosných hasiacich prístrojov:

1 ks práškový s hmotnosťou hasiacej náplne 6 kg

1 ks snehový s hmotnosťou has. náplne 5 kg

PRÍSTUPY A PRÍJAZDY

Sú zabezpečené po jestvujúcich verejných a nových areálových komunikáciách o min. šírke 3,5 m s únosnosťou min. 80 kN na nápravu vozidla - vyhláška č.94/2004, §82 - vyhovuje.

4.13 PS 02 ZARIADENIE STAVENISKA

Zariadenia staveniska bude umiestnené v oplotenom areáli s uzatvárateľnou bránou a riadeným vjazdom a výjazdom vozidiel stavby. Predpokladané vybavenie:

- Sociálne a prevádzkové zariadenie pre pracovníkov stavby
- Prenosné sklady materiálu
- Určené voľné skladovacie plochy
- Depónia výkopového a násypového materiálu
- Vymedzené parkovacie plochy

Neuvažuje sa s výrobnými zariadeniami. Dodávatelia pokryjú svoju spotrebu stavebného materiálu, konštrukcií a betónových i asfaltových zmesí z výroby, z výrobných zariadení mimo staveniska.

4.13.1 Objekty zariadenia staveniska

Investor neuvažuje so spoločnými objektmi a zariadeniami. Generálny dodávateľ a zhotoviteľ si vybuduje svoje potrebné zariadenie staveniska na určenej ploche a pri ukončení svojej činnosti na stavbe toto zariadenie staveniska zlikviduje.

4.13.2 Zabezpečenie ochrany objektov

Zariadenie staveniska pre výstavbu zhotoviteľ oplotí, výkopy zabezpečí podľa platnej legislatívy. Vjazd na stavenisko areálu sa opatrí bránou so závorou.

4.13.3 Dopravné trasy pre presun a dodávky materiálov

Do vybudovania hlavného vjazdu bude na stavbu prebiehať doprava a zásobovanie po existujúcich komunikáciách. V ďalších stupňoch PD bude vypracovaný projekt dopravného značenia počas výstavby.

4.13.4 Zvláštne opatrenia pri výstavbe

Všetky stavebné a montážne práce budú prevádzané v súlade s Nariadením vlády 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Pred zahájením stavebnej činnosti budú pracovníci všetkých dodávateľských organizácií oboznámení s bezpečnostnými predpismi a predpismi zhotoviteľa pre pohyb cudzích pracovníkov v areáli stavby. Pri nástupe na pracovisko budú všetci pracovníci vybavení vhodnými ochrannými pomôckami.

Zhotoviteľ zverejní na viditeľnom mieste na stavenisku informačnú tabuľu s údajmi o stavbe, s telefónnymi číslami prvej pomoci, požiarnej služby a polície, s údajmi o zodpovedných vedúcich stavby a výstražné tabule s nápismi „zákaz vstupu do areálu stavby“.

Pri prevádzaní všetkých výkopových prác v ochrannom pásme existujúcich inžinierskych sietí a obzvlášť v miestach ich križovania, dodávateľ prevedie určené zemné práce ručným výkopom a overí ich sondami za prítomnosti správcov dotknutých sietí. Odhalené siete zabezpečí proti poškodeniu a po prevedení stavebných prác všetko uvedie do pôvodného stavu.

V prípade požiaru je najbližší požiarny zbor - Hasičská a záchranná stanica Senec.

4.14 PS 03 BAZÉNOVÉ PONTÓNY

Bazénové pontóny sú navrhnuté ako plávajúce, ktorých stabilitu v priestore budú zabezpečovať pilotážované bitvy (bitvy sú spracované v samostatnom stavebnom objekte). Pontóny budú vyhotovené ako ľahké oceľové z pozinkovanej ocele, nadľahčované budú vakmi z PVC odolnými voči UV žiareniu, poveternostným vplyvom a mrazu. Pochôdznu plochu pontónov budú tvoriť dosky z agátového dreva (alt. iných kompozitných materiálov) osadené na nosnom rošte. Šírka pontónov bude 2,0m a 1,0m. Prístup na pontóny z chodníka budú zabezpečovať lávky šírky 0,9m, ktoré budú kĺbovo uchytené k hornej hrane betónového prievlaku tak, aby bol zabezpečený prístup na pontóny pri rôznych úrovniach vodnej hladiny. Súčasťou pontónov budú aj kotviace prvky pre ukotvenie plavidiel.

Bazénové pontóny nie sú súčasťou tejto PD, budú súčasťou dodávky technológie.

4.15 PS 04 PRISTÁVACÍ PONTÓN

Pristávací pontón je navrhnutý ako plávajúci, ktorých stabilitu budú zabezpečovať tiahla kotvené do základových konštrukcií na brehu. Pontón bude vyhotovený ako ľahká oceľová konštrukcia z pozinkovanej ocele, nadľahčované budú vakmi z PVC odolnými voči UV žiareniu, poveternostným vplyvom a mrazu. Pochôdznu plochu pontónov budú tvoriť dosky z agátového dreva (alt. iných kompozitných materiálov) osadené na nosnom rošte. Súčasťou pontónu budú aj kotviace prvky pre ukotvenie plavidiel.

Pristávací pontón nie je súčasťou tejto PD, bude súčasťou dodávky technológie. Umiestnenie prístávacieho pontónu podlieha odsúhlaseniu od správcu povodia.

4.16 PS 05 ŽERIAV

Žeriav bude slúžiť na spúšťanie a vyzdvíhovanie člnov do hmotnosti 5t z hladiny rieky. Jeho konštrukcia je založená na plnostennej oceľovej kruhovej stojine a výložníkovom ramene s protiváhou. Žeriav bude otočný okolo osi a pohyb budú zabezpečovať elektromotory pre horizontálny a zvislý pohyb. Zdvih bremena bude riešený navíjacím lanovým zariadením na konci ktorého bude umiestnená rámová kolíska pre lode.

Riadenie bude riešené cez káblový ovládač.

Podrobnejšie špecifikovanie žeriavu bude doriešené v ďalších stupňoch PD.

4.17 PS 06 ČERPACIA STANICA POHONNÝCH HMÔT

Čerpacia stanica pohonných látok bude prevádzkovaná pre motorové člny. Jej dodávka bude riešená ako samostatná dodávka certifikovaného technologického zariadenia ako celku vrátane nádrže, výdajných stojanov, technológie čerpania a systému riadenia.

Hlavným objektom bude nadzemná dvojplášťová nádrž s objemom 10 m³ a jedným zabudovaným výdajným stojanom. Výdajný stojan bude umiestnený priamo pri nadzemnej nádrži, výdajná pištoľ bude cez výložníkové rameno dotiahnuté k pontónu.

Súčasťou vybavenia ČSPL a jej ekologického zabezpečenia bude:

- samotná dvojplášťová nádrž
- podtlaková technológia výdaja PL
- zaizolovaná proti ropným produktom výdajná plocha prechádzajúca popod nádrž a manipulačnú plochu, ktorá je odvedená do pozemnej havarijnej nádrže
- havarijná nádrž o objeme 5 m³,
- absorpčné materiály
- plávajúce norné steny zabraňujúce úniku ropných produktov pri prípadnej havárii v dvoch pásmach a to priamo pri pontóne a potom pri výjazde z prístavu.
- systém riadenia obsluhy, zabezpečujúci dvojstupňové zapínanie a vypínanie výdaja PL priamo z výdajného pontónu cez spínač výdajnej pištole a samostatným tlačítkom, ktoré v prípade poruchy výdaj PL zastaví.

Spevnené prístupové plochy umožňujú pohyb zásobovacieho vozidla do dĺžky 10m.

ČSPL - zabezpečuje stáčanie, uskladnenie i výdaj PL len pre motorové člny zákazníkov areálu. Má vlastné čerpadlá, riadiaci systém a systém platieb, poistný systém proti prečerpaniu i úplnému vyčerpaniu nádrže, odvetrávacie potrubie s nepriebojnými poistkami, elektronický systém výdaja PL a systém merania hladiny PL – merná tyč. Výdaj PL zabezpečujú jedna inštalovaná výdajná, jednoduktovej stáčacia hadica na pohonné látky na špeciálnych

stojanoch zabezpečujúcich prístup z člnov vo všetkých vodných stavoch .

Manipulačná plocha je odčlenená od prístupových komunikácií prechodovými obrubníkmi ktoré ohraničujú a znižujú povrch manipulačnej plochy oproti ostatným spevneným plochám. Priamo na ploche je umiestnená na podkladnom oceľovom stojane nádrž.

Povrch manipulačnej plochy tvorí železobetónová doska s rozptýlenou výstužou hr. 180 mm, opatrená vsypom ARMOREX-ARMOTROP.

Za obrubníkmi je vyvedená hydroizolácia proti ropným látkam obojstranne chránená geotextíliou. Celá manipulačná plocha, aj s odčleneným miestom uloženia nádrže je vyspádovaná do vpuste havarijnej nádrže umiestnenej v strede plochy určenej na pojazd vozidiel.

Havarijná nádrž

Je podzemná nádrž s objemom 5 m³, umiestnená pod manipulačnou plochou, s ktorou je priamo spojená oceľovým potrubím. V prípade havárie bude do nej cez cestnú vpusť únik ropných látok. Tvorí ju železobetónová vaňa, navrhnutá na medzný stav vzniku trhlín, alternatívne oceľová dvojplášťovaná nádrž ukotvená proti zdvihu pri zvýšenej hladine spodných vôd. 6Z nádrž bude zaizolovaná izoláciou proti úniku ropných produktov a bude vybavená snímačom hladiny. Pri naplnení jej objem bude vyvezený špeciálnymi vozidlami. Odvetranie HN bude pri úložisku nádrží. Odvetrávacie potrubia sú ukončené nepriebojnými poiskami.

Podrobnejšie špecifikovanie čerpacej stanice pohonných hmôt bude doriešené v ďalších stupňoch PD.

4.18 POZNÁMKY

Z hľadiska bezpečného pohybu ľudí po prístave, z hľadiska ochrany životného prostredia (osadenie a prevádzka odlučovača ropných látok, čerpacej stanice pohonných hmôt a havarijnej nádrže, žeriavu, atď...) a z hľadiska bezpečného napájania elektrickou energiou a prevádzky verejného osvetlenia bude vypracovaný ku kolaudácii špeciálny prevádzkový poriadok, osobitne pre každý stav vodnej hladiny Dunaja.

4.19 ENERGETICKÁ BILANCIA A SPOTREBA ENERGIÍ

Energetická bilancia a spotreba médií a energií

DRUH		JEDNOTKA	NAVRHOVANÝ STAV
Elektrická energia	Inštalovaný príkon	kW	276,8
	Súčasný príkon	kW	83,0
Voda	Priemerná denná potreba	l / deň	10 800
	Maximálna denná potreba	l / deň	21 600
	Maximálna hodinová potreba	m³ / hod	1,62
	Ročná potreba	m³ / rok	2 700

Splaškové vody	Priemerné prietochné množstvo	l / s	0,125
	Maximálne prietochné množstvo	l / s	0,45
	Denné množstvo	m³ / deň	10 800
	Ročné množstvo	m³ / rok	2 700
Dažďové vody, bez čistenia	Maximálne prietochné množstvo	l / s	12,15
	Ročné množstvo	m³ / rok	466,16

Poznámka:

Návrh spotreby energií pre projekt Prístav malých rekreačných plavidiel vychádza z odhadov a plošných nárokov jednotlivých objektov navrhnutých v architektonickej štúdii a od podkladov dodaných investorom.

Bližšia špecifikácia spotrieb energií bude spresnená v ďalších stupňoch PD a bude opätovne posúdená jednotlivými dodávateľmi médií.

5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Popis funkčného a technického riešenia

Riešené územie sa nachádza v Nitrianskom kraji, v intraviláne obce Štúrovo. Pozemky sa nachádzajú v urbanistickom obvode Sídliisko Dunaj. Ich rekreačný potenciál je definovaný skutočnosťou, že medzi nimi a Dunajom sa nenachádza žiadna iná budova. Riešené územie sa nachádza v blízkosti cesty 1.triedy I/63. Dotknuté územie má klesajúci sklon smerom cesty I/63. Navrhnuté spevnené plochy sa napájajú na existujúcu miestnu komunikáciu – Jesenského.

Navrhované riešenie

V rámci výstavby 2.etapy – Prístav malých a rekreačných plavidiel sa vybuduje prístupová komunikácia, na ktorej sa vytvoria parkovacie miesta, vybuduje sa chodník pre peších a zrekonštruuje sa chodník pri napojení na I/63. K súvisiacemu objektu 1.etape – Penzión Štúrovo bude v rámci 2.etapy dodatočne vybudovaných 12 parkovacích stojísk pre uspokojenie potrieb statickej dopravy.

Napojenie na existujúcu komunikáciu je navrhnuté pomocou oblúkov s polomerom 9,00m. Parkovacie plochy tvoria kolmé stojiská navrhnuté pre skupinu vozidiel O2 v rozmeroch 5,3m x 2,5m resp. 4,5 x 2,5m s 0,8m deklaroványm presahom. Nepojazdné chodníky v areáli sú navrhnuté v šírke 2,0m a oddelené stojatým cestným obrubníkom výšky +10cm. Celková plocha komunikácii s krytom z betónovej dlažby je 726m2. Celková plocha parkovacích miest s krytom z betónovej dlažby je 296m2. Plocha nepojazdných chodníkov z betónovej dlažby je 597m2. Odvádzanie povrchových vôd z chodníka bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom do systému uličných vpustí. Navrhované riešenie je zrejmé z Prílohy 2.2 – Situácia.

Počas realizácie spevnených plôch a terénnych úprav SO 03 bude nutné zrealizovať cestné napojenie cez existujúci asfaltový chodník a pôvodné pripojenie zrušiť.

Základné údaje

Parametre	
Navrhovaná rýchlosť:	30 km/h
Skupina návrh. vozidla:	O2
Pozdĺžny sklon:	min. 0,5 % ; max. 2,0 %

Priečny sklon: komunikácia 2,0 %; parkoviská 1,0 %; chodníky 1,0 %

Vozovky

Komunikácia

BETÓNOVÁ DLAŽBA	DL	80 mm
DRVENÉ KAMENIVO	Fr.4/8mm	40 mm
CEMENTOM STMELENÁ ZRNITÁ ZMES	CBGM C5/6;22	200 mm
NESTMELENÁ VRSTVA ZO ŠTRKODRVINY	UM ŠD 31,5 Gc	220 mm
SPOLU		540 mm

Požadovaný modul deformácie a zemnej pláni Edef,2 min.50 MPa, Edef,2/Edef,1<2,5

Parkoviská

BETÓNOVÁ DLAŽBA	DL	80 mm
DRVENÉ KAMENIVO	Fr.4/8mm	40 mm
CEMENTOM STMELENÁ ZRNITÁ ZMES	CBGM C5/6;22	200 mm
NESTMELENÁ VRSTVA ZO ŠTRKODRVINY	UM ŠD 31,5 Gc	220 mm
SPOLU		540 mm

Požadovaný modul deformácie a zemnej pláni Edef,2 min.50 MPa, Edef,2/Edef,1<2,5

Chodníky

BETÓNOVÁ DLAŽBA	DL	80 mm
DRVENÉ KAMENIVO	Fr.4/8mm	40 mm
NESTMELENÁ VRSTVA ZO ŠTRKODRVINY	UM ŠD 31,5 Gc	250 mm
SPOLU		370 mm

Požadovaný modul deformácie a zemnej pláni Edef,2 min. 50 MPa, Edef,2/Edef,1<2,5

Vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie, ktoré sa vyjadruje počtom prejazdov návrhových náprav môžeme spevnené plochy zatriediť do triedy dopravného zaťaženia:

Triedenie vozoviek podľa veľkosti dopravného zaťaženia (STN 73 6114)

Trieda dopravného zaťaženia	Charakteristika zaťaženia	Celoročný počet prejazdov nákladných vozidiel	priemer ťažkých
TDZ I	veľmi ťažké	> 3500	
TDZ II	ťažké	1501 – 3500	
TDZ III	poloťažké	501 – 1500	
TDZ IV	stredné	101 – 500	
TDZ V	ľahké	15 - 100	
TDZ VI	veľmi ľahké	< 15	

Predpokladom je, že spevnené plochy budú slúžiť len vozidlám zásobovania objektu a množstvo nábehových náprav je zanedbateľné. Vozovka vzhľadom na posúdenie napätí od zaťaženia vyhovuje. Kritickým posúdením je v tomto prípade ochrana vozovky proti účinkom premrzania. Pri návrhu sa vychádzalo z charakteristík:

- Poloha: Štúrovo ; Im,n= 300°C
- Vodný režim: Kapilárny
- Podložie: Ílovitá zemina
- Tepelný odpor vozovky: Rv = 0,2285 m²KW⁻¹

$$R_v = \sum_i \frac{h_i}{\lambda_i} = (m^2 KW^{-1})$$

Pre tieto charakteristiky je podľa platných technických predpisov potrebná hodnota tepelného odporu vozovky **R_{v,potr}= 0,146 m²KW⁻¹**

Kritérium ochrany vozovky proti účinkom premrzania sa overí pomocou vzorca:

$$R_v \geq R_{v,potr}$$
$$0,2285 \geq 0,146 \text{ -- VYHOVUJE}$$

Zemné teleso

Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie tak, aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne spevnených plôch je nutné dosiahnuť Edef2 ≥ 60 MPa (resp. 50 MPa pre chodník) a pomer Edef2/Edef1 ≤ 2,0, resp. 2,5.

Vhodná výkopová zemina sa použije do násypu, prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepóniu zeminy na pozemku v rámci záberu stavby. Zemné teleso bude zhotovené podľa STN 73 6133 Stavba ciest – Teleso pozemných komunikácií. Kvalitatívne požiadavky pre zhotovenie násypu stanovuje STN 73 6133. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce. Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Ak to nie je možné z rôznych dôvodov splniť, je možné použiť aj iné technologické postupy pri stavbe zemného telesa, avšak tieto nie sú predmetom tohto projektu, lebo výber vhodného postupu závisí od aktuálnych pomerov na stavbe, ktoré projektant nevie určiť.

Pláň pod vozovkou musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 – Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie. V hornej 0,5 m vrstve násypu a 0,3 m vrstve zárezu môžu byť použité len zeminy vhodné (STN 73 6133), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1650 kg/m3 (TKP 2 – časť 2 str. 14). V prípade použitia ílov je nutné zlepšiť ich vlastnosti pri budovaní násypov a zárezov. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133. V prípade zistenia neúnosného podložia navrhujem výmenu podložia v hrúbke 0,5 m, za materiál spĺňajúci podmienky uvedené vyššie, vhodnou alternatívou je aj stabilizácia cementom.

Odhumusovanie

Odhumusovanie sa nebude vykonávať. V prípade plôch bez humusovej vrstvy sa odstráni zatrávnená vrstva v hrúbke 15-20 cm.

Odvodnenie

Odvodnenie vozovky je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom. Vody sú odvádzané do vpustu a následne do odlučovača ropných látok, kde sa prečistia. Odvodnenie zemnej pláne je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom. Vody sú zvádzané do pozdĺžnej drenáže O160 obalenej v geotextílii. Drenáž je zaústená do vpustov.

Vybavenie komunikácie

Vodiace bezpečnostné zariadenia

Funkciu vedenia vozidiel zabezpečujú len betónové obručníky.

Obručníky

Navrhnuté obručníky:

Obručník	Osadenie	Rozmery (DLxVxŠ)	Horná hrana nad úrovňou vozovky
Cestný obručník skosený	Na stojato	1000x260x150 mm	+ 100 mm
Betónový obručník zapustený	Na stojato	1000x260x150 mm	+ 000 mm
Nábehový obručník	Na ležato	1000x200x150 mm	+ 050 mm
Parkový obručník	Na stojato	1000x200x 80 mm	+ 000 mm

Obručníky musia spĺňať všetky podmienky vyplývajúce z STN EN 1340 - Betónové obručníky.

Požiadavky a skúšobné metódy

Dopravné značenie

Dopravné značenie sa riadi ustanoveniami STN 01 8020, STN 73 6101 a vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej Republiky č. 30/2020 Z.z. o dopravnom značení. Trvalé dopravné značenie je podrobne popísané vo výkrese č. 4 – Trvalé dopravné značenie.

Popis napojenia na existujúce komunikácie, prístup na pozemky rozdelené stavbou a väzby na existujúce inžinierske siete

Vzhľadom na situovanie projektovanej komunikácie je potrebné zabezpečiť plynulé napojenie na existujúcu komunikáciu. Napojenie je zrejmé z prílohy 2.2 – Situácia.

Na všetky pozemky je zabezpečený prístup.

Dotknuté inžinierske siete budú podľa ich charakteru preložené alebo chránené, podľa ich samostatnej dokumentácie, ktorá nie je súčasťou tejto PD.

Zvláštne požiadavky alebo požiadavky tretích strán

Predmetná stavba nemá žiadne zvláštne požiadavky.

Charakteristika a popis technického riešenia pozemnej komunikácie

Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Počas výstavby možno v priestore staveniska očakávať mierne zhoršenie kvality životného prostredia. Je predpoklad, že dôjde k dočasnému zvýšeniu hlukovej záťaže a znečisteniu ovzdušia emisiami zo stavebných strojov v záujmovom území. Tieto vplyvy sú lokalizované na stavenisko a prístupové komunikácie. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o vplyvy dočasné a krátkodobé, elimináciu uvedených vplyvov je možné zabezpečiť opatreniami technického a organizačného charakteru.

Ochrana vôd – Priame vplyvy na podzemnú ani povrchovú vodu sa neočakávajú.

Hlukové zaťaženie – Stavba neprinesie zvýšenú hlučnosť nad rámec povolených limitov.

Znečistenie ovzdušia – Lokálne krátkodobé znečistenie stavebnými mechanizmami. Intenzitu prašnosti je možné znížiť organizáciou práce, čistením povrchu prístupových ciest alebo ich kropením a pod.

Z hľadiska bezpečnosti cestnej komunikácie

Bezpečnostné prvky tvoria zvislé a vodorovné dopravné značenie. Všetky sú navrhnuté v súlade s platnými zákonmi, vyhláškami, normami a ďalšími predpismi. Keďže stavenisková doprava bude využívať aj jestvujúcu cestnú sieť, je treba brať do úvahy ostatných účastníkov cestnej dopravy (motorové vozidlá, chodcov a osobitne deti), dôsledným dodržiavaním dopravných predpisov a princípov tolerancie, osobitne v prípadoch, kde je v súčasnosti doprava minimálna (poľné cesty, lesné cesty a pod.). Nevyhnutným predpokladom bezpečnosti stavebných činností je vytýčenie všetkých inžinierskych sietí, ich viditeľné označenie a zabezpečenie počas celého obdobia výstavby.

Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzke stavebných zariadení počas výstavby

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci a riadiť sa ustanoveniami uvedenými v TKP (Technicko-Kvalitatívne Podmienky). Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú povinní zaistiť zhotovitelia stavby preškolením a poučením pracovníkov stavby. Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy, ako aj ich zmeny a doplnky a to najmä Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhlášku 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Ďalej je nutné dodržiavať najmä nasledovné zákony:

1. Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia, v platnom znení,
2. Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce,

3. Vyhláška 508/2006 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, 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,

4. Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami,

5. Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku,

6. Ako aj ostatnú platnú legislatívu v aktuálnom znení.

Mimoriadnu pozornosť treba venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Popis ochrany proti agresívnemu prostrediu

V projektovanom priestore sa agresívne prostredie nenachádza.

Posúdenie statickej dopravy

Kapacitné posúdenie navrhovaných odstavných plôch podľa STN 73 6110/Zmena 2

Druh objektu	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Podiel dlhodobých stojísk	Počet jednotiek	Potrebný počet stojísk
<u>Parkovacie stojiská</u>				
Športové areály a haly				
Zamestnanci	7	100	7	1
Návštevníci	4	100	60	15
<u>SPOLU Po=</u>				<u>16</u>

Kapacitné posúdenie podľa STN 73 6110/Zmena 1, podľa vzorca v 16.3.10

$$N = 1,1xOo + 1,1xPo x kmp x kd$$

Kde je

- N celkový počet stojísk na území v objekte; zaokrúhlené na celé číslo vždy nahor;
- Oo základný počet odstavných stojísk
- Po základný počet parkovacích stojísk (16)
- kmp regulačný koeficient mestskej polohy (1)

Koeficient mestskej polohy	K _{mp}	Popis, lokalita, druhy obmedzení
Historické jadro	0,05	historické jadro/obmedzenie urbanistické
CMO (vnútroňý okruh)	0,3	CMO/obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD
Širšie centrum mesta (stredný okruh)	0,8	Širšie centrum mesta – obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD
Lokálne centra (v MČ)	0,6	Lokálne centra MČ/obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD, spoločensko-obchodná funkčná náplň
Osobitne definované zóny (napr. Verejné športoviská, obchodne centrá...)	0,7	Zóna/obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD, spoločensko-obchodná funkčná náplň
Ostatné územie	1	Ostatné územie, prevládajúce hodnotenie – zhodnotenie dopravnej prístupnosti

kd súčiniteľ vplyvu delby prepravnej práce (1,2)

IAD : ostatná doprava	35 : 65	40 : 60	45 : 55	55 : 45	60 : 40
Súčiniteľ k _d	0,8	1,0	1,2	1,4	1,4

koeficient 1,1 zahŕňa aj 10 % rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštev

$$N = 1,1 \times 0 + 1,1 \times 15 \times 1,0 \times 1,2 = 19,8 = 20 \text{ stojísk}$$

Podmienkou je zabezpečiť minimálne **22 parkovacích stojísk**. V projekte navrhujeme 23 parkovacích stojísk. Z 23 navrhnutých miest je 1 stojisko pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Návrh teda **VYHOVUJE**. Navrhované parkovacie miesta sú znázornené v prílohe č.2.2 Situácia.

Stojisko pre vozidlo osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie musí byť podľa § 58 Vyhlášky č. 532/2002 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky umiestnené najbližšie k vchodu do príslušnej stavby. Vyhradené stojisko musí spĺňať požiadavky: Šírka stojiska na odstavnej ploche pre vozidlo osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie musí byť najmenej 3 400 mm a môže mať sklon najviac 1 : 20. Ich počet má byť aspoň 4% z celkového počtu stojísk. Návrh 1 vyhradeného stojiska vyhovuje.

Odpady

Zatriedenie vzniknutého odpadu podľa Katalógu odpadov (vyhláška 365/2015 Z.z.)				
Číslo skupiny			Názov	Kategória odpadu
17			STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST	
	17 01		Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramika	
		17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O – 5 t
	17 03		Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky	
		17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O – 2 t
	17 05		ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK	
		17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O – 25 t
		17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O – 20 t

Zoznam použitých noriem

STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách
STN 73 3050 Zemné práce
STN 73 6056 Ostavné a parkovacie plochy cestných vozidiel
STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic
STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách
STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií
STN 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií
Súvisiace normy a technické predpisy

6. VYBAVENIE STAVBY, VZNIKLÉ PRACOVNÉ NÁROKY A VZNIKLÉ ODPADY

6.1 TECHNICKÉ, PREVÁDZKOVÉ A TECHNOLOGICKÉ VYBAVENIE STAVBY

Predmetom tohto zámeru je vybudovať prístavný bazén, spevnené a manipulačné plochy a príslúchajúcu areálovú infraštruktúru v nasledovnom rozsahu:

- o oporné steny prístavného bazéna
- o bitvy pre prístavné pontóny
- o dopravné napojenie objektu na verejnú komunikáciu
- o spevnené a manipulačné plochy a chodníky pre peších, sadové úpravy
- o areálové inžinierske siete

6.2 PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby areálu sa v území priamo nepredpokladá so vznikom pracovných miest. Stavebnú činnosť budú zabezpečovať kvalifikovaní zamestnanci dodávateľských stavebných organizácií.

Počas prevádzky prístavu sa predpokladá so vznikom cca 7 pracovných miest.

6.3 ENERGETICKÉ NÁROKY

Predpokladaná energetická náročnosť pripravovaného projektu Prístav malých rekreačných plavidiel je definovaná v tabuľke v kapitole 4.18 - ENERGETICKÁ BILANCIA A SPOTREBA ENERGIÍ.

6.4 ODPADY

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

6.4.1 Odpady počas výstavby

Počas stavebných prác predpokladáme, že budú vznikať tieto odpady (podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.) :

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST		
17 01	BETÓN, TEHLY, ŠKRIDLÝ, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA		
17 01 01	Betón	O	3,0 t

17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	5,0 t
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY		
17 02 01	Drevo	O	0,3 t
17 02 03	Plasty	O	0,1 t
17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY		
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené 17 03 01	O	4,0 t
17 04	KOVY VRÁTANE ICH ZLIATIN		
17 04 05	Železo, oceľ	O	1,0 t
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,1 t
17 05	ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK		
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	50 t
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	22 500 t
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY		
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,1 t
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ		
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 – 03	O	5,0 t
20	KOMUNÁLNE ODPADY VRÁTANE ICH ZLOŽIEK Z TRIEDENÉHO ZBERU		
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY		
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,0 t
Odpady spolu			O
- ostatný			N
- nebezpečný			

Množstva odpadov sú odhadnuté, budú spresnené po vypracovaní výkazov výmer v ďalších stupňoch PD. Všetky odpady budú zhromažďované v kontajneroch vo vymedzenom priestore a zneškodňované a zhodnocované oprávnenou organizáciou, v súlade s požiadavkami právnych predpisov v odpadovom hospodárstve a Programom odpadového hospodárstva okresu.

Zmluvy s oprávnenými firmami zaoberajúce sa likvidáciou odpadov počas výstavby predloží stavebník do zahájenia kola dačného konania, rovnako ako aj doklady o likvidácii stavebného odpadu v zmysle platnej legislatívy.

6.4.2 Odpady počas prevádzky

Nakladanie s vyprodukovanými odpadmi pri prevádzke prístavu bude riešené v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a jeho vykonávacími predpismi ako i v súlade s VZN o odpadoch mesta Štúrovo. Odpad sa bude zhromažďovať v odpadových nádobách, vytriedené komodity (plasty, sklo, kov a papier) budú zbierané samostatne a odovzdávané v rámci triedeného zberu resp. pravidelným odvozom oprávnenou organizáciou spôsobilou na odvoz odpadu.

Nebezpečný odpad bude odovzdávaný zmluvne oprávnenej osobe na nakladanie s nebezpečným odpadmi.

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu
13	ODPADY Z OLEJOV A KVAPALNÝCH PALÍV OKREM JEDLÝCH OLEJOV A ODPADOV UVEDENÝCH V SKUPINÁCH 05, 12 A 19	
13 05	ODPADY Z ODLUČOVAČA OLEJA Z VODY	
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 07	ODPADY Z KVAPALNÝCH PALÍV	
13 07 03	Iné palivá vrátane zmesí	N
20	KOMUNÁLNE ODPADY VRÁTANE ICH ZLOŽIEK Z TRIEDENÉHO ZBERU	
20 01	ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV Z TRIEDENÉHO ZBERU	
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 39	Plasty	O
20 02	ODPADY ZO ZÁHRAD A Z PARKOV VRÁTANE ODPADU Z CINTORÍNŮV	
20 02 01	Biologický rozložiteľný odpad	O
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY	
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
Odpady ostatný		O
Odpad nebezpečný		N

Po uvedení navrhovaného objektu do prevádzky sa predpokladá zavedenie triedeného zberu odpadov vhodných na ďalšie spracovanie (neznečistený obalový papier, kartónové obaly, sklo, plasty, biologický rozložiteľný odpad, atď.). Materiálne a organizačné zabezpečenie zberu bude realizované s odberateľskou firmou, ktorá zabezpečí dodávku vhodných zberných nádob, odvoz odpadu a jeho ďalšie využitie.

Starostlivosť o produkované odpady, ktorých vznik súvisí bezprostredne s prevádzkou navrhovanej činnosti, bude zabezpečovať majiteľ a prevádzkovateľ areálu.

Likvidácia organického odpadu (biologicky rozložiteľný odpad) zo zelene a jej údržby bude zabezpečená zmluvne partnerom, ktorý odpad odvezie a ekologicky odstráni.

Prevádzkovateľ areálu zabezpečí spracovanie programu odpadového hospodárstva. Odpad zatriedi podľa katalógu odpadov, zabezpečí umiestnenie vhodných nádob na zber odpadu a následne zabezpečí jeho odvoz na miesto zhodnotenia, alebo zneškodnenia. Zberné nádoby budú umiestnené na spevnených plochách, ktoré budú označené.

Pôvodca odpadov bude dodržiavať ustanovenia zák. č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov. Evidencia množstiev a druhov produkovaných odpadov bude vykonávaná v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. v znení neskorších zmien a doplnkov.

Odpady budú presnejšie špecifikované v ďalších stupňoch PD.

7. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

7.1 ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Navrhovaná výstavba nepredstavuje tvorbu výrazných zaťažujúcich zdrojov znečistenia ovzdušia. Možnosť vzniku prachových a plyných exhalátov predstavujú niektoré stavebné procesy a prevádzka dopravy.

Prevádzka ČSPL nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Pri výstavbe novej ČSPL v areáli bude dodržaná platná legislatíva v SR. Na vodnej hladine prístavného bazénu budú vybudované dve bezpečnostné clony z norných plávajúcich stien zabráňujúce znečisteniu rieky Dunaj v prípade havárie.

Pri výstavbe dochádza k možnosti znečistenia ovzdušia najmä pri realizácii výkopových prác a pohybe stavebných mechanizmov, kedy môže byť areál staveniska dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Množstvo emisií bude závisieť od priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Prašnosť je potrebné obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií. Tieto vplyvy budú krátkodobé, nepravidelné, bez výrazného pôsobenia.

Počas prevádzky budú podľa Vyhlášky MŽP SR č.410/2003 Z.z. pôsobiť nasledujúce zdroje znečisťovania:

- Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude automobilová a lodná doprava

7.1.1 Bodové zdroje znečistenia ovzdušia

V rámci prevádzky prístavu nebude vznikať bodové znečistenie ovzdušia.

7.1.2 Plošné zdroje znečistenia ovzdušia

Plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú parkovacie a odstavné plochy pre osobné automobily a kotviace boxy lodnej dopravy. Celkovo bude pre potreby statickej dopravy v navrhovanom areáli zriadených 23 parkovacích stojísk pre osobné automobily, v prístavnom bazéne je navrhnutých 54 boxov pre malé rekreačné plavidlá.

Emisie aj imisie z plôch pre osobné automobily a lodnú dopravu budú zanedbateľné.

7.2 TUHÉ ODPADY

Predpokladané množstvá odpadov vzniknutých počas výstavby sú uvedené v kapitole 6.4.1 - Odpady počas výstavby.

7.3 HLUK A VIBRÁCIE

7.3.1 Hluk počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti môže byť zvýšená hlučnosť v okolí novostavby z dôvodu stavebných prác

a činnosti stavebných strojov. Ich vplyv bude krátkodobý a je možné ho minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Týmto opatreniami a dodržaním časového nasadenia stavebných strojov a mechanizmov nebude ohrozený zdravotný stav okolitého obyvateľstva.

7.3.2 Hluk počas prevádzky

Najvýraznejším zdrojom hluku počas prevádzky bude vzhľadom na navrhovanú činnosť automobilová a lodná doprava. Nárast hladín hluku bude vzhľadom na existujúce hladiny hluku predovšetkým z hlavnej cesty z jestvujúcich zdrojov hluku zanedbateľný a hladiny hluku po uvedení areálu do prevádzky nepresiahnu max. povolené hodnoty pre dané územie.

7.3.3 Vibrácie

Vibrácie budú pôsobiť najmä na začiatku výstavby pri práci ťažkých zemných a stavebných strojov. Veľkosť otrasov je priamo úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu a tiež výške nerovností jazdnej dráhy. Nie je predpoklad šírenia vibrácií do okolia mimo dotknutého územia. Zdrojmi hluku z prevádzky areálu je predpokladaná doprava.

7.4 ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

V riešenom území nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. Nepredpokladá sa ani tvorba významného tepla alebo zápachu v súvislosti s prevádzkou objektov.

7.5 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

7.5.1 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Z charakteru činnosti a reliéfových pomerov dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom zmenili jeho reliéf.

Potencionálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov alebo prevádzkových automobilov, plavidiel, havária areálovej kanalizácie, nesprávna manipulácia s odpadom).

Tieto negatívne vplyvy majú iba povahu možných rizík. Realizovaná činnosť nebude mať negatívne vplyvy na horninové prostredie a reliéf.

7.5.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Navrhovaná výstavba neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a bude mať iba minimálne vplyvy na kvantitatívne a kvalitatívne pomery podzemných vôd.

7.5.3 Vplyvy na pôdu

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

Činnosť nebude mať negatívne vplyvy na kvalitu okolitej pôdy.

7.5.4 Vplyvy na biotu

Počas spracovania projektu pre územné rozhodnutie neboli zmapované biotopy v riešenom území. Po spracovaní biotopov sa prehodnotí vplyv na biotopy. Predpokladáme negatívny vplyv na biotopy.

7.5.5 Vplyvy na chránené územia

Riešené územie zasahuje do chráneného vtáčieho územia CHVÚ Dunajské Luhy tvoriaceho súčasť území NATURA 2000 v zmysle zákona NR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov.

Plánovaná činnosť sa nachádza aj na parcele č. 4269/9. Parcela č. 4269 je vo Výnose MŽP SR, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu vedená ako územie s 2. stupňom ochrany, Kód územia: SKUEV0393.

Projektovú dokumentáciu je potrebné prekonzultovať so štátnou ochranou prírody, ktorá stanoví podmienky, prípadne kompenzačné opatrenia kvôli umiestneniu prístavu do riešeného územia a pohyb ľudí v chránenom území.

7.5.6 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

V záujmovom území sa nenachádzajú známe paleontologické ani archeologické náleziská, ktoré by navrhovaná činnosť mohla ovplyvniť. Kultúrno-historické hodnoty záujmového územia nebudú zámerom ovplyvnené. Dodávateľ pri výstavbe sa bude riadiť platnou legislatívou v oblasti archeológie a pri prípadných nálezoch zastaví činnosť a nahlási nález príslušnému úradu.

Navrhovaná výstavba a prevádzka areálu nebude mať vplyv ani na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

7.5.7 Zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany

Projekt rešpektuje platnú legislatívu v oblasti požiarnej ochrany stavieb. Projekt PO je súčasťou projektovej dokumentácie.

7.5.8 Zabezpečenie stavby z hľadiska civilnej ochrany

V rámci stavby sa neuvažujú žiadne zariadenia pre účely civilnej ochrany.

8. PODMIEŇUJÚCE INVESTÍCIE

Pre výstavbu navrhovaného objektu sú podmieňujúcimi investíciami vyhotovenie pešieho prepojenia pre verejnosť z Jesenského ulice k Dunaju a prepojenie spevnenej plochy z chodníka na existujúcu spevnenú plochu na korune protipovodňovej hrádze.

9. ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

Projekt organizácie výstavby, postupnosť výstavby ako aj zariadenie staveniska budú doriešené dodávateľom na základe zvolenej postupnosti výstavby objektu a technologických a montážnych postupov.

Dodávateľ stavby ešte pred zahájením výstavby predloží projekt organizácie výstavby vrátane projektu BOZP investorovi na schválenie.

Prístup na stavenisko bude zabezpečený z existujúcej komunikácie, z Jesenského ulice.

9.1 TRVALÝ A DOČASNÝ ZÁBER PÔDY POČAS VÝSTAVBY

Trvalý záber pôdy je ohraničený polohou navrhovaných objektov, komunikácií a spevnených plôch. Počas obdobia výstavby sa predpokladá dočasný záber pôdy pre manipulačné plochy pri skládke výkopových zemín a ornice a nevyhnutnej plochy pre uskutočnenie stavebných prác na príslušných inžinierskych sieťach.

Presné dočasné zábery a organizácia výstavby budú identifikované v ďalšom stupni PD.

9.2 ZARIADENIE STAVENISKA

Zariadenie staveniska riešené v kapitole 4.13 PS 02 ZARIADENIE STAVENISKA.

10. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY

10.1 VECNÉ VÄZBY

- Areál bude dopravne napojený na existujúcu komunikáciu I/63 – Jesenského ulicu.
- Areál bude napojený na mestský systém komunikácií pre peších
- Objekt bude napojený na prípojky paríace penziónu Ister.

10.2 ČASOVÉ VÄZBY

Navrhovaný hlavný stavebný objekt sa bude budovať ako stavba trvalá. Investor predpokladá zahájiť stavbu ihneď po vydaní stavebného povolenia.

Predpokladaný termín zahájenia výstavby:.....II.Q.2022

Predpokladaný termín ukončenia výstavby:.....II.Q.2023

Termín výstavby bude upresnený v stavebnom konaní. Pred zahájením výstavby bude vybudované zariadenie na prípravu staveniska a výstavbu a objektov eliminujúcich vplyv výstavby a okolité životné prostredie.

11. ZÁVER

Projekt pre územné rozhodnutie bol vypracovaný na základe dodaných východiskových podkladov a v niektorých častiach aj podrobnejšie ako si vyžaduje stupeň projektovej dokumentácie. Projektant si vyhradzuje právo meniť konštrukčné, dispozičné a aj iné riešenia, ktoré nesúvisia s vydaním územného rozhodnutia, v ďalšom stupni PD.

Spracovaná projektová dokumentácia slúži výhradne na vydanie územného rozhodnutia a ako podklad pre spracovanie projektu pre stavebné povolenie.

V Bratislave, jún 2021

Vypracoval a príspevky do TS koordinoval:
Ing. Anton Škamor

B - VÝKRESOVÁ ČASŤ

Prístav malých rekreačných plavidiel
Štúrovo

Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie