

Název akce: **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ ŘÍZENÍ, VÝBĚR
ZHOTOVITELE A REALIZACI DÍLA
„SKATEPARK V ULICI PURKYŇOVA, ČESKÁ LÍPA“**

Investor: Město Česká Lípa
Náměstí T. G. M. č. p. 1
47036
Česká Lípa

Stupeň: **Projektová dokumentace pro provádění stavby a výběr zhotovitele**

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum: 09/2021

Vypracoval: Ing. Martin Hrouda

OBSAH

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	6
A) CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU, ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ A NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ, SOULAD NAVRHOVANÉ STAVBY S CHARAKTEREM ÚZEMÍ, DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ,	6
B) ÚDAJE O SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLÍ A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI,	6
C) INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ,	6
D) INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ,	6
E) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH VÝZKUMŮ A ROZBORŮ – GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.	6
F) OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ,	6
G) POLOHA VZHEDEM ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.,	6
H) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ,	6
I) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN,	6
J) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU, NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LEŠA,	6
K) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY – ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ,	7
L) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE,	7
M) SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA UMISŤUJE A PROVÁDÍ	7
N) SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO.	7
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	7
A) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY; U ZMĚNY STAVBY ÚDAJE O JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ,	7
B) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY	7
C) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA	7
D) INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	7
E) INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ,	7
F) OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ,	8
G) NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY – ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK APOD.,	8
H) ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY – POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A VOD, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD.,	8

I) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY – ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY,	9
J) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY	9
B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	9
A) URBANISMUS – ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ.....	9
B) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ.....	9
B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.....	9
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	10
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	10
B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	10
A) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	10
B) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	10
C) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.....	10
B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	11
A) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	11
B) VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	11
B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ.....	11
B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA.....	11
B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ.	11
B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	12
A) OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ	12
B) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY	12
C) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU	12
D) OCHRANA PŘED HLUKEM	12
E) PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ	12
F) OSTATNÍ ÚČINKY – VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.....	12
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	12
A) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	12
B) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY	12
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	13
A) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE.	13
B) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	13
C) DOPRAVA V KLIDU.....	13
D) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY	13

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	13
A) TERÉNNÍ ÚPRAVY,	13
B) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY,	13
C) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ.	13
B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	13
A) VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY, PŮDA.....	13
B) VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU – OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD.	13
C) VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000	14
D) ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM 14	
E) V PŘÍPADĚ ZÁMĚRU SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI, ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO	14
F) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.....	14
B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA	14
B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	14
A) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ	14
B) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ	14
C) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STDÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	14
D) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY	14
E) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN.....	14
F) MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ / TRVALÉ)	15
G) POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ POCHOZÍ TRASY	15
H) MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE.....	15
I) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN	15
J) OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ	15
K) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BOZP	16
L) ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB.....	17
M) ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ	17
N) STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY.....	17
O) POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY	17
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	17
B.9.1.1 ODVODNĚNÍ PLOCH	17
B.9.1.2 MALÁ RETENČNÍ NÁDRŽ.....	17

B.9.1.2.1 ZÁKLADNÍ PARAMETRY RETENČNÍ NÁDRŽE	18
B.9.1.2.2 STRUČNÝ POPIS RETENČNÍ NÁDRŽE	18
B.9.1.2.1 POPIS FUNKCE MALÉ RETENČNÍ NÁDRŽE	18
B.9.1.3 PROVOZNÍ ŘÁD	20
B.10 ZÁVĚREM	20

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Multifunkční areál se nachází v blízkosti ZŠ Špičák a kousek od sídliště. Návrh je v souladu s územním plánem a je na parcele č. 5861/1 a 2767/29 v k.ú. Česká Lípa.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Způsob využití pozemků je jako jiná plocha.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

V rámci dokumentace nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Podmínky doposud známých závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v rámci celé dokumentace.

e) výčet a závěry provedených výzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Bylo provedeno geodetické zaměření pozemků a hydrogeologický průzkum. Lokalita je tvořena z jílovitých navážek.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Nejsou jiné právní předpisy.

g) poloha vzhledem záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Parcela se nachází mimo památkovou rezervaci i mimo památkovou zónu.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Nová stavba nemá vliv na stávající stavby a pozemky v jejím okolí. Odtokové poměry v území zůstávají stejné, dešťové vody jsou svedeny do retenční nádrže (kde se počítá s jejím výparem) a s bezpečnostním přepadem do dešťové kanalizace.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Během výstavby budou káceny jen náletové dřeviny. Vysazeno bude 6 stromů (*Gleditsia triacanthos* 'Moraine') a 26 keřů (*Spiraea vanhouttei* – Tavoľník)

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu, nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

V rámci výstavby není žádný zábor půdního fondu ani pozemků určených k plnění k funkci lesa.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Pozemek je napojen na ulici Purkyňova a na stávající pěší komunikace procházející skrz sportovním areálem a je bezbariérově přístupný.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující vyvolané, související investice,

Žádné investice ani věcné časové vazby nejsou v době zpracování projektové dokumentace známy. Areál je navržen tak, aby nebyl ovlivněn jinou stavbou.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Parcela č. 5861/1 a 2767/29 v k.ú. Česká Lípa.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Na parcele č. 5861/1 a 2767/29 v k.ú. Česká Lípa vznikne ochranné pásmo el. kabelů pro veřejné osvětlení nové vzniklého areálu.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o novou stavbu multifunkčního sportovně-relaxačního parku. Bude postaven skatepark, wourkout a parkur hřiště, zázemí s tolaty. Jedná se o stavbu veřejně přístupnou.

b) účel užívání stavby

Sportovní a rekreační užití.

Nová plocha pro kolečkové sporty je určena k odpočinku nebo pro sportovní činnost ve volném čase, který přináší člověku fyziologické zotavení, psychické uvolnění a vnitřní uspokojení, obohacuje jeho intelekt a přispívá k růstu osobnosti. Rovněž možnost sportovního vyžití ve volném čase předchází kriminalitě mládeže. Stavba má veřejný charakter a slouží ke sportu a relaxaci široké veřejnosti.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

V rámci dokumentace nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Podmínky doposud známých závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v rámci celé dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Nejsou jiné právní předpisy

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek apod.,

Zastavěná plocha skateparku činí 1309 m² beton, 490 m² dlažba,

Parkour/workout 200 m² EPDM, 62,4 m² beton,

Retenční nádrž 138 m² beton,

Zázemí toalet a skladu – 28,8 m²

Řešené území činí 5494 m², z toho trávník a nezpevněné plochy zeleně 2861 m².

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a vod, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Odpady vzniklé při výstavbě budou skladovány a likvidovány dodavatelem v rámci dodávky stavby - jedná se především o odpady:

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

17 01 01 Beton

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

17 04 05 Železo a ocel

17 02 01 Dřevo

Komunální odpad

20 03 01 Směsný komunální odpad

Odpady z oddělených sběrů

20 01 01 Papír a lepenka

20 01 02 Sklo

20 01 39 Plasty

20 01 40 Kovy

Odvodnění ploch

Odvodnění dešťové vody z plochy bude vytvořeno spádem plochy 1 % do okolního pléna. Po obvodu betonové plochy bude proveden drenážní odtok pomocí perforované plastové trubice DN100 uložené ve štěrkovém loži obaleném geotextilií. Drenážní potrubí bude spádováno min. 1,5 % a bude vedeno převážně po obvodu betonové plochy viz výkres. Spodní část skateparku a bazén pro skate bude odvodněna do dvou vpustí. Vpusti budou napojeny na plastové odvodňovací potrubí DN150. Odvodňovací potrubí bude umístěno v pískovém loži a bude ústít do retenční nádrže.

Malá retenční nádrž

Pro objekt skateparku, parkour parku a přiléhajícího zázemí je navržen systém vsakování a zadržování srážkové vody na pozemku, s bezpečnostním přepadem do horské vpusti, která je napojená na dešťovou kanalizaci. Dešťová kanalizace je v majetku a správě města Česká Lípa a byla vybudována pro odvod dešťových vod ze sousedního areálu základní školy. Na pozemku nadcházejícího skateparku byl proveden inženýrsko-geologický průzkum, jehož součástí byla i vsakovací zkouška. Vsakovací koeficient vyšel 3,1 · 10⁻⁷ m.s⁻¹. Jílovité podloží není dobré pro bodové ani liniové vsakování dešťových vod a z IGP dále vyplývá, že podloží je náchylné k

sesuvům půdy. Z hlediska nepříznivých podmínek pro vsakování, vzešlých z IGP, navrhujeme srážkové vody odvést po obvodu zpevněných ploch pomocí drenáže uložené ve štěrkovém loži a stávajících odtokových žlabů do retenční nádrže v nejnižší části pozemku. Voda zadržaná v retenční nádrži bude přirozeně odpařována. Objem srážkové vody bude přirozeně snižován výparem z volné hladiny a evapotranspirací. V případě přívalových srážek je retenční nádrž opatřena bezpečnostním přepadem do stávající horské vpusti napojené na dešťovou kanalizaci v majetku a správě města ČL. Retenční nádrž bude z monolitického betonu C30/37. V rámci stavby skateparku bude provedena revize horské vpusti, vyčištění a případná údržba. Horská vpust bude vybavena novými česlemi a degradovaný betonový povrch bude vyspraven cementovým lepidlem, popřípadě univerzální opravnou maltou.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Termín zahájení realizace je plánován na jaro 2021.

j) orientační náklady stavby

23 mil. Kč

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Předložený záměr je v souladu s cíli a úkoly územního plánování, neboť naplňuje svým charakterem požadavek na využití území jakožto sport a rekreační aktivity, které podstatně nenarušují přírodní charakter území a funguje jako veřejně přístupný multifunkční areál.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Návrh skateparku a parkour parku reflektuje požadavky místních komunit pro tyto aktivity a dále reaguje na limity v území, morfologii terénu, návaznosti na okolí a enviromentální požadavky pro nakládání s dešťovými vodami.

Na základě půdorysné plochy je jasně převažující částí skatepark, který je tvořen z hlazeného betonu. Přístupová cesta vedoucí kolem skateparku a dalších objektů má povrch z betonové dlažby s ostrými hranami pro lepší přejezd malých koleček. Na skatepark přímo navazuje objekt toalet, jehož nosné konstrukce tvoří stěny z pohledového železobetonu. Objekt je zasíťován inženýrskými sítěmi – vodovod, kanalizace a přípojka elektro. Pro celý areál je navrženo osvětlení, umožňující rekreační využití. Parkour park je navržen ve svahu a využívá jak plošinu nad svahem, tak plošinu pod ním. Díky opěrným zdím je rozdělen na jednotlivé výškové stupně – kaskády. Je tvořen měkkým EPDM povrchem a betonovými a ocelovými prvky pro cviky. Přístup do parkour parku je z obou stran pomocí zpevněných ploch z dlažby. V jižním cípu pozemku, což je nejnižší část, je navržena malá retenční nádrž, která zadržuje dešťové srážky a vytváří tak příjemné mikroklima. Do ní je odvedena voda ze zpevněných povrchů skateparku a parkouru. Navržený sportovní rekreační areál nabízí možnost aktivního využití i odpočinku jak sportovcům, tak široké veřejnosti. V rámci dokumentace je stavba rozdělena na více stavebních objektů, které jsou podrobněji popsány v následujících kapitolách.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Areál je navržen jako volně přístupný veřejný prostor. Provozní řád areálu bude umístěn u jeho severního vstupu. Návrh bude zhotoven na základě výrobní dokumentace a dokumentace o provedení stavby dle zavedených technologických postupů.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Areál má veřejný charakter a slouží ke sportu a relaxaci široké veřejnosti. S účastí imobilních osob se tedy počítá, podle jejich fyzických možností.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena pro bezpečné užívání na základě normy ČSN EN 14974, leden 2020 Skateparky – Bezpečnostní požadavky a metody zkoušení. Parkour a workout hřiště je navrženo na základě normy ČSN EN 16899 vybavení pro sport a rekreaci – vybavení pro parkur – bezpečnostní požadavky a zkušební metody. Při pohybu na hřišti musí být dodržován provozní řád.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení

Areál využívá stávajícího terénu. Navržené zpevněné plochy tento terén a jeho spádování v co největší míře kopírují tak, aby se omezily finančně nákladné zemní práce. Filozofií projektu je využít zeminu, která se odkopá v rámci stavebních prací, na jiných místech v areálu.

b) konstrukční a materiálové řešení

Betonová plocha je monolitická železobetonová deska minimální tloušťky 150 mm, separována od ztuhlenné štěrkodrtě geotextilií 300 g/m². Monolitická ŽB SKOŘEPINA tl.150 mm je tvořena betonem C 35 / 45 a výztuží R10 á 200 mm v obou směrech nebo 1x karisít 8x150x150mm, osazená při spodním povrchu desky (přibližně v 1/3 tl. Desky), c= min. 35 mm. Štěrkopískový podsyp je tvořen štěrkodrtí frakce 0/32 se spojitou zrnitostí, hutněný po vrstvách max. 200 mm na hodnotu E_{def,2} = min 30 MPa, E_{def,2}/E_{def,1}= max 2,5. Při výstavbě betonové plochy a betonových překážek bude zohledněno spádování a bude kladen důraz na kvalitu zpracování detailů a výslednou rovinnost a hladkost betonové plochy, která je pro jízdu na skateboardu stěžejní.

Dlažba je navržena jako betonová dlažba tl.100 mm. Povrch u parkour hřiště je navržený v kategorii měkkých povrchů jako recyklovaná technická pryž a celoprobarvený umělý kaučuk (EPDM granule), spojený polyuretanovým pojivem.

Mobiliář je převážně navržený jako projektový, v kombinaci z ocelových rámců S355, dřeva C24 a železobetonu.

c) mechanická odolnost a stabilita

Tvar, konstrukční řešení a způsob využití navržené konstrukce betonové plochy nevyžaduje provádět statické posouzení konstrukce, postačí dodržet základní konstrukční požadavky při realizaci díla. Železobetonová skořepina navržená v tloušťce min. 150 mm bude staticky namáhána pouze vynuceným přetvořením od změny teplot a velikost vyvozovaných ohybových momentů nepřesáhne hodnotu M = 10 kNm. Pro tuto velikost ohybového momentu je dimenzována výztuž železobetonové skořepiny. Je nutné provést dilataci betonové plochy, a to cca po 4 metrech podle velikosti použité výztuže. Dále budou dilatovány betonové překážky.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) Technické řešení

V areálu je veřejné osvětlení a stožárové lampy. Dále jsou umístěny u objektu zázemí s toaletami el. zásuvky.

b) Výčet technických a technologických zařízení.

V areálu je veřejné osvětlení a stožárové lampy. Dále jsou umístěny u objektu zázemí s toaletami el. zásuvky.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Objekt zázemí je tvořen ze žb. konstrukce a neobsahuje hořlavé materiály, maximálně bude uvnitř použito nehořlavých sádkartonových desek. Objekt zázemí a toalet obsahuje pevné dveře otevírané ven (úniková cesta). Objekt je volně přístupný požární technice za pomoci místní komunikace.

Kolem objektu se nebudou nacházet žádné jiné stavby. V objektu toalet a v místě skladu bude umístěn sněhový 6kg hasící přístroj a nouzová šipka exitu.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Na základě charakteru stavby se neřeší. Jedná se o stavbu venkovního parku, tudíž objekt nemá žádné energetické požadavky ani jej nelze tepelně technicky hodnotit.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ.

Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Větrání – jedná se o otevřenou stavbu umístěnou volně v území. Stavba nebude větrána, charakter stavby to nevyžaduje. Objekt toalet bude větrán ventiláry nad vhodnými dveřmi.

Vytápění – jedná se o otevřenou stavbu umístěnou volně v území. Stavba nebude vytápěna, charakter stavby to nevyžaduje. Objekt toalet je pro sezónní využití

Osvětlení – v rámci návrhu je do areálu zavedeno osvětlení.

Zásobování vodou – Objekt toalet je napojen na veřejný vodovod. V areálu je zřízení pítka

Odpady – v prostoru budou instalovány odpadkové koše. Odvoz odpadů bude smluvně zajištěn přes společnost, která má oprávnění nakládat s komunálním odpadem. Četnost odvozu odpadu bude stanovena smluvně od vlastníka areálu.

Vibrace – vlastní provozování stavby nebude vyvolávat žádné vibrace, ve stavbě není instalováno žádné zařízení, které by vibrace vyvolávalo.

Hluk - na stavbě není instalováno žádné zařízení, které by vyvolávalo hluk, který by přesahoval stanovené max. hodnoty dle platných hygienických předpisů.

Prašnost – při provozu opravené zpevněné plochy nebude žádná prašnost, jedná se o celobetonovou konstrukci s povrchem odolným proti obrušování.

Během výstavby bude respektováno nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na základě charakteru stavby se neřeší. Vzhledem k tomu, že se ve stavbě nenacházejí obytné ani pobytové místnosti, není třeba provádět radonový průzkum event. navrhovat ochranu proti radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Na základě charakteru stavby se neřeší.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Na základě charakteru stavby se neřeší.

d) Ochrana před hlukem

Na základě charakteru stavby se neřeší.

e) Protipovodňová opatření

Na základě charakteru stavby se neřeší, území se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Na základě charakteru stavby se neřeší.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Vodovod

Stavba je připojena na vodovodní řád.

Elektrorozvody NN

Elektrorozvody jsou zřízeny pro nové LED osvětlení v areálu. Více viz samostatná dokumentace VO.

Plynové potrubí

Plynovod se v řešeném území nenachází.

Veřejné osvětlení

Viz samostatná dokumentace

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz samostatná dokumentace

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

Je umožněna prostupnost celým řešeným územím, přístup je umožněn z více míst. Stavba je bezbariérově přístupná a je brán ohled na užívání stavby lidí se sníženou schopností pohybu a orientace. Dopravní řešení se nemění.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Návrh je napojen na ulici Purkyňova. Vstup do areálu je bezbariérový.

c) doprava v klidu

Bude využito stávající parkoviště u areálu ZŠ Špičák.

d) pěší a cyklistické stezky

Celý areál lemuje komunikace pro pěší.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy,

Hrubé terénní úpravy proběhnou na celém dotčeném území. Návrh se snaží pracovat s vyváženou bilancí výkopu a navážky zeminy, nicméně kvůli usazení skateparku v terénu a novému zbudování parkouru a retenční nádrže v těžkých morfologických podmínkách, dojde k výrazným výkopům

b) použité vegetační prvky,

Budou zde nově vysazeny 6 ks *Gleditsia triacanthos* Moraine, který neplodí a je vhodný pro použití v blízkosti hřišť.

c) biotechnická opatření.

V rámci projektu není předmětem řešení.

B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda

Stavba zachovává a nesnižuje ekologickou stabilitu území. Stavba též nevytváří nepropustnou bariéru. Navržený multifunkční areál se svými parametry nepodléhá zjišťovacímu řízení nebo stanovisku EIA. Na území se nenachází žádné chráněné dřeviny, památné stromy, chráněné rostliny ani živočichové. Stavba neovlivní negativně životní prostředí. Uvažovaný provoz multifunkční plochy není zdrojem škodlivých exhalací, hluku, otřesů, vibrací, prachu, zápachu, znečišťování vod a pozemních komunikací, zastínění budov, kyselin, ropných produktů a odpadů, bakteriologických kultur ani škodlivého záření.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Viz. B.6 – a)

c) vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000

Viz. B.6 – a)

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

V současné chvíli stanovisko není podkladem.

e) v případě záměru spadajících do režimu zákona o integrované prevenci, základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Nebylo vydáno.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Viz. B.6 – a)

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba není určena k ochraně obyvatelstva. Vzhledem ke své výšce nad terénem a použitému materiálu neohroží obyvatelstvu zřícením, popř. výbuchem nebo požárem.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Při výstavbě bude potřeba tohoto média:

- el. energie – pokryto přípojkou z nové elektroměrné skříně
- voda – pokryto přípojkou na místní vodovodní řád

Zhotovitel stavby musí mít k dispozici měrná zařízení k určení spotřeby.

b) odvodnění staveniště

Bude odvedeno do okolních ploch.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je napojeno na ulici Purkyňova, která obsluží dopravu nutnou pro výstavbu areálu. Napojení staveniště na veřejnou elektrickou síť – pokryto přípojkou z nové elektroměrné skříně.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít negativní vliv na okolní stavby ani na okolní pozemky. Realizace stavby nebude probíhat v době nočního klidu. Při realizaci stavby je nutno provádět každodenní úklid celého staveniště a stavbou používaných vnitroareálových a veřejných komunikací. Maximálně omezit prašnost při stavebních a ostatních pracích a dopravě.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Budovaný park bude během stavby řádně oplocen, prostor staveniště bude jasně vymezen. Vstup na staveniště bude vyznačen cedulí. Vstupující na staveniště budou dbát pracovního a

bezpečnostního řádu stavby. Plocha asfaltu u vstupu bude vybourána. Dojde ke kácení náletové zeleně.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Zábor staveniště bude dočasný. Bude se nacházet v prostoru stavby.

g) požadavky na bezbariérové pochozí trasy

Staveniště nezasáhne do prostupnosti areálu. Bude zachován průchod.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Zhotovitel jako původce odpadů naloží na vlastní náklady s odpady vzniklými ze stavební činnosti ve smyslu zákona č. 79/2015 Zb. o odpadech v platném znění a ostatních souvisejících předpisů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Před zahájením užívání objektu budou předloženy doklady o zneškodnění odpadů. Běžnou stavební činností se předpokládá likvidace následujících druhů odpadu:

- Odpadový materiál ze stavební činnosti (dřevo, překližka) bude průběžně odvážen do spalovny (recyklace)
- Odpadní dešťové vody ze staveniště a příp. voda vyčerpaná ze stavebních jam budou vypouštěny do pleneru
- Komunální odpad vzniklý během provádění stavby bude shromažďován v nádobách na odpad, které budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství. Likvidace komunálního odpadu bude řešena na základě smlouvy s oprávněnou organizací.
- Vhodné místa pro ukládání a likvidaci odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance zemních prací viz. projektová dokumentace.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Zhotovitel je při výstavbě povinen:

- Pro výstavbu nasazovat pracovní stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu mechanismů a strojů.
- Zabezpečit plynulou práci strojů, zajistit dostatečný počet dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory strojů.
- Nepřipustit provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech.
- Maximálně omezit prašnost při stavebních a ostatních pracích a dopravě.
- Přepravovaný materiál zajistit tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.).
- Příjezdové vozovky na staveniště udržovat zpevněné (neprašné) s odvodněním. Omezí poježdění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.

- Netankovat pohonné hmoty na staveništi. Neprovádět na staveništi chemické mytí aut.
- U vjezdů na veřejné komunikace zabezpečit čištění kol (podvozků) dopravních prostředků a strojů.
- Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstranit.
- Udržovat pořádek na staveništi.
- Materiály bude ukládat odborně na vyhrazená místa.
- Zamezit znečištění vod (ropné látky, bláto, umývárna vozidel apod.).
- K realizaci stavby bude využívat plochy uvnitř staveniště.
- V maximální možné míře chránit stávající zeleň.
- Dbát zvýšené opatrnosti při výkopových prací kolem kořenů stávajících stromů.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP

Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení musí být dodržovány základní požadavky dle zákona 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Každý pracovník zúčastněný na výstavbě musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pro určené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena.

Pracovníci přítomni na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být oploceno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami. Je zakázáno pracovníky donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Při práci v ochranném pásmu inženýrských sítí musí být zajištěno jejich příp. označení nebo vypnutí a zastavení. Vzhledem k rozsahu plánované stavby není třeba koordinátor BOZP.

Zvláštní předpisy týkající se bezpečnosti práce, jsou zejména (v platném znění):

zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,

nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Plánovanou výstavbou nebude snížena bezbariérovost okolních staveb.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Neřeší se, stavba bude probíhat mimo veřejnou silniční síť.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Žádné speciální podmínky pro provádění stavby nejsou určeny.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Harmonogram výstavby bude vypracován zhotovitelem, který bude investorem vybrán k realizaci díla.

Předpokládaný termín započetí stavby: jaro 2021

Předpokládaný termín dokončení stavby: léto 2021

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

B.9.1.1 Odvodnění ploch

Odvodnění dešťové vody z plochy bude vytvořeno spádem plochy 1 % do okolního pléna. Po obvodu betonové plochy bude proveden drenážní odtok pomocí perforované plastové trubice DN100 uložené ve štěrkovém loži obaleném geotextilií. Drenážní potrubí bude spádováno min. 1,5 % a bude vedeno převážně po obvodu betonové plochy viz výkres. Spodní část skateparku a bazén pro skate bude odvodněna do dvou vpustí opatřeny kruhovým kovovým poklopem s kruhovými otvory průměru max 8 mm. Poklop bude vyjímatelný, aby vpust šla vyčistit uživateli skateparku. Vpust bude obsahovat lapač nečistot a zpětnou klapku. Vpusti budou napojeny na plastové odvodňovací potrubí DN150. Odvodňovací potrubí bude umístěno v pískovém loži a bude ústit do retenční nádrže.

B.9.1.2 Malá retenční nádrž

Pro objekt skateparku, parkour parku a přiléhajícího zázemí je navržen systém vsakování a zadržování srážkové vody na pozemku, s bezpečnostním přepadem do horské vpusti, která je napojená na dešťovou kanalizaci. Dešťová kanalizace je v majetku a správě města Česká Lípa a byla vybudována pro odvod dešťových vod ze sousedního areálu základní školy. Na pozemku nadcházejícího skateparku byl proveden inženýrsko-geologický průzkum, jehož součástí byla i vsakovací zkouška. Vsakovací koeficient vyšel $3,1 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$. Jílovité podloží není dobré pro bodové ani liniové vsakování dešťových vod a z IGP dále vyplývá, že podloží je náchylné k sesuvům půdy. Z hlediska nepříznivých podmínek pro vsakování, vzešlých z IGP, navrhujeme srážkové vody odvést po obvodu zpevněných ploch pomocí drenáže uložené ve štěrkovém loži do retenční nádrže v nejnižší části pozemku. K likvidaci srážkových vod bude sloužit přirozený odpar z hladiny retenční nádrže a evapotranspirace. Pro řízený regulovaný odtok vody z vodní nádrže bude vybudována šachta, kde bude umístěn vírový ventil dimenzován na 0,75l/s. Ten zajistí pomalý regulovaný odtok srážkových vod do dešťové kanalizace. V případě přívalových srážek je retenční nádrž opatřena bezpečnostním přepadem do stávající horské vpusti napojené na dešťovou kanalizaci v majetku a správě města ČL. Retenční nádrž bude z monolitického železobetonu C30/37 hlazeného jako povrch skateparku. V rámci stavby skateparku bude provedena revize horské vpusti, vyčištění a případná údržba. Horská vpust bude vybavena novými česlemi a degradovaný betonový povrch bude vyspraven cementovým lepidlem, popřípadě univerzální opravnou maltou.

B.9.1.2.1 Základní parametry retenční nádrže

délka nádrže	23	m
max. výška nádrže nad stávajícím terénem v ose hráze	0,7	m
sklon svahů návodní - vzdušní	1:3,7 - 1:2,2	
Kóta koruny nádrže	271,00	m n.m.
kóta koruny bezpečnostního přelivu	270,86	m n.m.
kóta maximální hladiny	270,86	m n.m.
délka bezpečnostního přelivu	0,5	m
kapacita bezpečnostního přelivu	0,3918	m ³ /s
Šířka nádrže	4,5	m
kruhový profil spodní výpusti	0,4	m
kóta dna spodní výpusti	270,16	m n.m.
Regulovaný odtok	0,75	l/s
retenční objem nádrže při H _{max}	72	m ³
plocha zátopy při H _{max}	107	m ²

B.9.1.2.2 Stručný popis retenční nádrže

Nádrž je zbudována z monolitického železobetonu vyhlazeného na požadavky pro skateboarding a jiné kolečkové sporty. Hráz tvoří stávající zemina, zhutnělá na požadavky pro skateparky a betonové plochy a zhutnělá štěrkodrtá tloušťky 300 mm. Sklon stěny nádrže je 1:2,1.

Výpustný objekt je vybudován jako spodní výpust s kruhovým otvorem a poklopem pro uzavírání, která navazuje potrubím na kontrolní šachtu, kde je osazen regulační prvek - vírový ventil a potrubí do dešťové kanalizace.

Bezpečnostní přeliv je pomocí betonového žlabu navržen tak, aby neškodně převedl průtok $Q = 0,3918 \text{ m}^3/\text{s}$ při těchto parametrech betonového žlabu:

sklon žlabu = 5%;

$b = 0,5 \text{ m}$;

$h = 0,15 \text{ m}$;

sklon stěny žlabu = 1:2;

drsnostní součinitel $n = 0,015$;

Froudovo číslo: 3,1559 – bystrině proudění;

kritická hloubka 0,2778 m

B.9.1.2.1 Popis funkce malé retenční nádrže

Retenční nádrž je vybudována pro zlepšení ochrany vod v území. Jejím smyslem je

zadržování dešťových srážek na pozemku a nezatěžování tak vodních toků při srážkách – nepřímá ochrana proti povodním proti vzniku tepelných mostů. V případě, že dojde k naplnění nádrže a přelítí přes přelivovou hranu bezpečnostního přelivu a srážky pomocí betonového žlabu odvedeny do horské vpusti dešťové kanalizace. Spodní výpust po celou dobu převádí vodu regulovaným odtokem až do vyprázdnění nádrže.

Výškový systém

Veškeré výškové údaje jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání.

Vsakovací zkouška byla provedena a je součástí projektové dokumentace - část IG průzkum.

Odvodňovací plochy:

A = 1500 m ² A = 490 m ² A = 200 m ²	Betonové plochy Dlažba s pískovými spárami Umělý povrch EPDM	sklon 1% až 5% sklon 1% až 5% sklon 1% až 5%	$\Psi = 0.80$ $\Psi = 0.60$ $\Psi = 0.60$	Ared = 1200 m ² Ared = 294 m ² Ared = 120 m ²
A = 1772 m ²	Zatrávněné plochy – štěrkový trávník	sklon 1% až 5%	$\Psi = 0.10$	Ared = 178 m ²
A = 138 m ²	Plocha retenční nádrže	sklon 1% až 5%	$\Psi = 1$	Ared = 138 m ²

Srážkové parametry:

Srážkoměrná stanice dle ČSN 75 9010: Mšeno

A_{red}	1930 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
Q_p	0 m ³ .s ⁻¹	jiný přítok
P	0.2 rok-1	periodicita srážek
K_v (⁻¹)	0.00000031 m.s ⁻¹	koeficient vsaku (jily viz. geologický průzkum uvažovat $2 \cdot 10^{-7}$ m.s ⁻¹ . s
Q_o	0.75 l.s ⁻¹	regulovaný odtok
h_d	33,8 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	240 min	doba trvání srážky
HPV	> 3 m	dle IGP
V_{vz}	54,5 m ³	největší vypočtený objem retenční nádrže
T_{pr}	20,2 hod	doba prázdnění retenční nádrže
V_{ret}	72 m ³	navrhovaný objem retenční nádrže

= navrhované rozměry retenční nádrže viz výkres SO.09

Umístění retenční nádrže vychází z limitních zásad návrhu jako jsou:

5 m od obytných budov, které nejsou vodotěsně izolované

2 m od obytných budov, které jsou vodotěsně izolované

3 m od lokálních vegetačních míst (stromy, keře atd.)

2 m od hranice pozemku, veřejné komunikace a pod.

1,5 m od plynovodů a vodovodů

0,8 m od elektrického vedení

0,5 m od telekomunikačního vedení

1 m odstup od hladiny spodní vody

Při realizaci projektu je nutno dodržovat především tyto následující předpisy a platné části ČSN:

- ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
 - TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami
 - ČSN 75 6261 Dešťové nádrže
 - ČSN 75 2410 (752410) Malé vodní nádrže
 - ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
 - ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace-Gravitační systémy
 - ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody
 - ČSN EN 806 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
 - ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- a dále zákoník práce č.262/2006 Sb.

Projektová dokumentace je vypracována ve shodě s platnými předpisy a normami legislativně ošetřující uvedenou problematiku. Zejména se jedná o zákon 254/2001 Sb. o vodách, vyhlášku č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, vyhlášku č. 269/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ČSN 75 6261 Dešťové nádrže, ČSN 75 2410 (752410) Malé vodní nádrže, ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod, TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami atp.

Před započítáním výkopových prací je nutné provést vytýčení všech podzemních sítí a v případě jejich výskytu je v průběhu prací zabezpečit proti poškození.

B.9.1.3 Provozní řád

Jako příloha k dokumentaci.

B.10 ZÁVĚREM

Autor projektové dokumentace si vyhrazuje právo změny nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky potencionálního dodatečného průzkumu.

Při výběru dodavatele stavby parku musí být prokázána technická nebo odborná způsobilost uchazeče o stavbu a výběr zhotovitele musí být konzultován s autory projektu.

Při použití této dokumentace pro výběr zhotovitele se předpokládá, že účastníci výběrového řízení budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k dopracování realizační, výrobní a dílenská dokumentace, či jejich zajištění, stejně jako k následné realizaci díla, a budou plně odpovědní za odborné stanovení celkového rozsahu činností a prací včetně potřebného materiálu, nezbytných ke zhotovení díla, na základě údajů definovaných v této dokumentaci. Účastníci výběrového řízení jsou při tvorbě cenové nabídky povinni zohlednit všechny další nezbytné náklady spojené s realizací díla, a to včetně těch, které nejsou přímo uvedeny, či přímo nevyplývají z této projektové dokumentace. Za případné chybějící položky v cenové nabídce, které budou potřebné k realizaci díla, plně odpovídá účastník výběrového řízení. Souhlas s výše uvedeným vyjadřuje každý účastník výběrového řízení podáním cenové nabídky.

V Praze, září 2021

vypracoval: Ing. Martin Hrouda