



PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ

Nám. 3. května 1605, 765 02 Otrokovice, tel.: 577 938 192, IČ: 116 78 852

Klidové centrum Zubří

Architektonická studie

- Sestavení dokumentace :**
- A – Průvodní zpráva
 - B – Výkresová dokumentace
 - 01 – koordinační situační výkres
 - 02 – přírodní amfiteátr, mobiliář v území
 - 03 – vodní hospodářství
 - 04 – dětské hřiště, mlhoviště, mobiliář
 - 05 – zpevněné plochy a veřejné osvětlení
 - 06 - altán
 - 07 – sadové úpravy
 - 08 – vizualizace

Studii zpracoval :

FABEDI s.r.o.
Nám. 3. května 1605, 765 02 Otrokovice
tel. 577 938 192, 602 708 905
IČO : 116 78 852

Investor :

Město Zubří
U Domoviny 234, 756 54 Zubří
IČ: 00304492

Červen 2023

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 – Řešené území

Město Zubří se nachází na východě České republiky, v podhůří západní části Moravskoslezských Beskyd na jižních svazích Veřovských vrchů. Leží asi 4 km západně od Rožnova pod Radhoštěm v údolí Rožnovské Bečvy. Severní část obce leží v Chráněné krajinné oblasti Beskydy, avšak mimo řešené území.

Řešené území se nachází v centrální části obce v blízkosti pošty, městského úřadu a základní školy. Plošný rozsah řešeného území je cca 1,4 ha. Řešené území nenavazuje na volnou krajinu, a je obklopeno zástavbou.



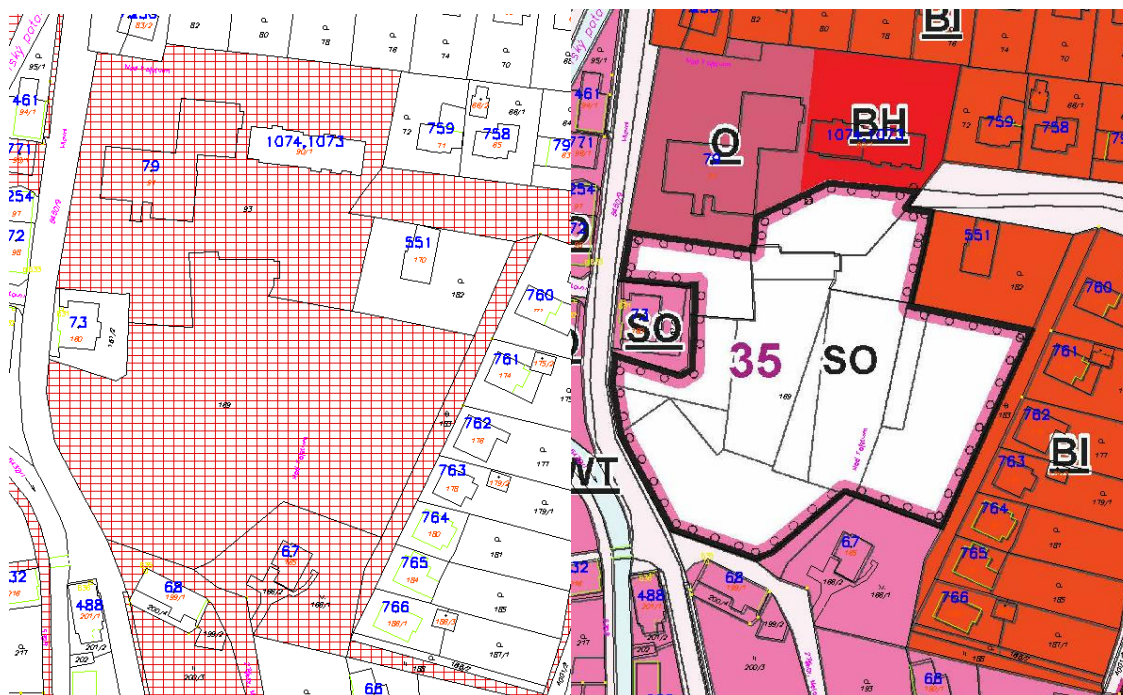
Poloha řešeného území

vztah řešeného území k CHKO Beskydy

A.2 – Územní plán a vlastnictví pozemků

Všechny pozemky bez výjimky, na nichž jsou navrhovány nějaké úpravy jsou ve vlastnictví města Zubří. Jedná se o zastavěné území obce.

Pozemky jsou v územním plánu označeny SO, v severní části BH. Úprava prostoru a jeho využití pro občanskou vybavenost (přírodní amfiteátr, veřejná WC) není v rozporu s územním plánem. Na ploše v severní části řešeného území je navrhována rekonstrukce chodníků a rozšíření parkovacích míst což také není v rozporu s územním plánem.



Pozemky v majetku Města Zubří

platný územní plán

A.3 – Podklady pro zpracování studie

- Geodetický zaměření řešeného území ValMez geo s.r.o. (duben 2023)
- Hydrogeologický průzkum pro zasakování Ekodrill s.r.o. (květen 2023)
- Biologický posudek (Mgr.Mudra červen 2023)
- Inventarizace zeleně a dendrologický posudek (Gerten s.r.o. červen 2023)
- Výsledky projednání řešení na MÚ Zubří
- Výsledek projednání s občany

A.4 – Stávající využití území

Území je využíváno sotva z jedné čtvrtiny, zbytek je pouze zatravněn. Většina tohoto území byla dříve využívána jako venkovní plocha pro házenou (když se ještě hrávalo venku) s terénní tribunou pro diváky. Výstavbou sportovní haly přestalo mít venkovní hřiště smysl, terénní tribuna byla zarovnána do svahu, a nastala diskuse o dalším využití území. Jednu dobu bylo navrhováno využít plochu pro další výstavbu, což vysvětluje označení plochy SO v územním plánu. U současného vedení města převážil názor na revitalizaci území s cílem posílení sídelní zeleně, zlepšení mikroklimatických podmínek a využití plochy pro veřejné a komunitní akce.

Výsledkem tohoto dlouholetého váhání je území, které je nevyužito, protíná ho asfaltová komunikace sloužící jako zkratka pro příjezd k sousední zástavbě rodinných domů. Svažité část území je uměle dosypána (původní terénní tribuny) a podléhá postupné erozi. Dešťové vody stékají na komunikaci, kde se odpaří bez možnosti zásaku. Komunikace má šířku 3,5m a délku přes 100m, takže dochází k míjení vozidel na travnaté ploše. Celé území je zatravněno a většinou bez jakékoli vzrostlé zeleně (s výjimkou okrajových částí), takže tvoří tepelný ostrov beze stínu , a v letních měsících se prakticky nedá využívat.



Historické využití



současnost

Odlišně jsou využita okrajová území. Severní část území obsahuje plochy okolo bytového domu. Zde se nachází nevyužívané pískoviště s lavičkami a sušáky na prádlo. Stávající chodník z velkoformátových dlaždic neumožňuje dostatečné zasakování dešťových vod a je ve špatném technickém stavu.

V západní části území byla provedena částečná úprava pozemku spočívající v mlatovém chodníku a rozmístění herních prvků s lavičkami. Dřevěné herní prvky jsou již na hranici životnosti, a jsou nahodile umístěny v území na travnatém podkladu. U houpačky není vhodný materiál v dopadové zóně, takže je i nebezpečná. U části mlatových chodníků ve svahu je již svrchní vrstva smyta a vystupuje podkladní kamenivo.

Vhodně je naopak umístěn vodní prvek (jezírko) ve stínu vzrostlých stromů na jižní straně území. Jižní část nejcennější část území.

Celkově území působí zanedbaným dojmem, chybí mu jasné funkční vymezení ploch a zejména trpí nedostatkem vhodné vyšší výsadby (s výjimkou jižní části).

A.5 – Základní koncepce řešení

Jedná se o revitalizaci stávajícího veřejného prostranství. Základním principem řešení je rozvoj a posílení sídelní zeleně zapojením nevyužitých ploch v centrální části obce, a propojení stávající kvalitní skupiny stromů s navrhovanou výsadbou. Zcela nezbytným krokem ke zcelení řešeného území je zrušení stávající asfaltové komunikace rozdělující území. Tím se vyloučí automobilová doprava z území (která lze vést jinudy s prodloužením trasy o zanedbatelných 155m). Svažitá východní část území bude vrácena do původní podoby terénních stupňů, z nichž část bude sloužit jako přírodní amfiteátr ve zpevněné podobě fixních sedadel, a část ve formě přírodních stupňů na stání. Stupňovité řešení území odstraní erozi svahu a poslouží k lepšímu zasakování dešťových vod. Tento přírodní amfiteátr bude doplněn vzrostlými stromy, které zajistí jeho zastínění a clonovou zelení oddělující obytnou zástavbu.

V centrální části území je navržen altán, který bude sloužit pro využití území ke kulturním akcím, k akcím komunitního typu i ke každodenní rekreaci obyvatel města. Na západní straně bude částečně přestřešena stávající asfaltová plocha s vestavbou veřejného WC. Tento přístřešek i střecha altánu bude řešena formou zelené střechy se svedením přebytečné vody do zásakového systému. Překrytím stávající zpevněné plochy dojde k lepšímu hospodaření s dešťovými vodami v území, snížení množství dešťových vod svedených do kanalizace. Zastíněním se zlepší i mikroklima v území.

Zlepšení mikroklimatu v blízkosti dětského hřiště napomůže navrhované mlhoviště. Herní prvky pro děti budou soustředěny do jednoho místa, do stínu skupiny stromů. Zeleň bude doplněna v jižní části území novou parkovou výsadbou s funkcí odclonění území od páteřní místní komunikace.

U bytového domu v severní části území bude rozšířeno stávající parkoviště, provedena kompletní výměna povrchu chodníků, odstraněny přežitě sušáky na prádlo a nefunkční pískoviště, a doplněna výsadba.

Navržená opatření přispívají k rozvoji sídelní zeleně novou výsadbou, k lepšímu zasakování dešťových vod zrušením nebo překrytím zpevněných ploch zelenou střechou a vhodnou dlažbou zpevněných ploch. Dále dochází ke zlepšení mikroklimatických podmínek v území zastíněním novou výsadbou a zřízením mlhoviště. Výměna veřejného osvětlení za solární s pohybovým čidlem sníží celkový světelný smog v území a ušetří el. energii. Vzhledem k tomu, že se nejedná o hlavní pěší tahy, je volba osvětlení s pohybovým čidlem vhodná. Doplněním veřejného osvětlení do západní části území se zvýší bezpečnost pohybu chodců v území, což je v souladu s požadavky na genderovou rovnost.

A.6 – Funkční zónování území

Řešené území je rozlehlé (1,4 ha), a je z hlediska využití rozděleno do několika zón:

- Severní část území tvoří okolí stávajícího bytového domu, kde jsou navrhovány prvky primárně sloužící bytovému domu. Jedná se o rozšíření parkoviště, výměna povrchu chodníků, odstranění přežitého původního mobiliáře a doplnění zeleně.
- Centrální část území bude využita pro kulturní akce pro občany, sport a volnočasové aktivity občanů. Na západní straně je navrženo přestřešení stávající asfaltové plochy, kde se budou konat akce spolku, akce pro děti a tržové akce. Pod přístřeškem bude také umístěno veřejné WC s celoročním provozem. V blízkosti přístřešku je navržena výsadba vánočního stromu, aby se zamezilo každoročnímu kácení hodnotných stromů. Uprostřed území je navržen altán, který může sloužit také jako pódium pro různá kulturní vystoupení. Přístřešek i altán bude vybaven zelenou střechou.
- Jižní část území bude využita pro soustředění herních prvků dětského hřiště a mlhoviště. Okolí hřiště bude vybaveno lavičkami, část laviček bude solárních s možností nabití el. zařízení solární energií. U hřiště bude navrženo také pítka pro děti. U stávajícího jezírka bude odstraněn plůtek a zabráněno vstupu do něj pomocí nízké keřové výsadby. Mezi hřištěm a páteří komunikací obce je navrhována výsadba parkového typu pro odclonění od hlukové a prachové zátěže na páteří komunikaci města. V průběhu výstavby (zejména bourání stávající asfaltové komunikace) budou přilehlé lípy chráněny deštěním proti poškození. Ostatní vegetace je v dostatečné vzdálenosti od navrhovaných staveb v území.

A.7 – Koncepce sadových úprav

V území byl proveden biologický průzkum, dendrologický průzkum a inventarizace zeleně. Z těchto průzkumů lze jako nejhodnotnější část řešeného území uvést skupinu sedmi lip v jihovýchodní části území. Mezi ostatní dřeviny patří kromě různých typů náletů javory mlč a klen, třešeň ptačí a jasan ztepilý.

Velká část řešeného území je mírně svažité od severu k jihozápadu, z východní strany přiléhá významný svah s převýšením až 7m, holý, neosázený. Území je zatravněné, stromové patro je tvořeno víceméně soliterními stromy, dvěma většími vícekmeny a dvěma vzrostlými skupinami stromů v jihozápadní části území. Keřové patro není významné, nově vysazený je živý plot na části jihozápadní hranice v blízkosti hlavní cesty, další živé ploty pak jako liniové výsadby okolo asfaltové plochy tržiště, kde však působí, zejména ten východně umístěný, jako nežádoucí bariéra v prostupu územím. Stávající stav zeleně včetně druhové skladby je popsán v inventarizaci zeleně.

V rámci tohoto projektu je navrženo posílení zeleně hlavně v jižní a jihozápadní části řešeného území, navrženy jsou parkové úpravy, vysazení nových stromových skupin i soliterních stromů, posílení keřového patra hlavně doplněním živých plotů na hranici mezi řešeným územím a hlavní cestou a v okolí stávajícího rybníčku. Posílení zeleně v (nejen) této části bude mít pozitivní vliv na zlepšení bioklimatických podmínek, vyšší pohlcení CO₂, prachu a hluku. Kácení vzrostlých stromů se nenavrhuje.

Zastínění nově navrhovanými stromy je navrženo také v relaxačních zónách (posezení s piknikovými stoly vedle nového přístřešku, sezení na svahu ve východní části území) a nově navrženém dětském hřišti. Než zeleň doroste do příslušné velikosti, doporučuje se dočasně přistínit klouzačku na dětském hřišti stínící plachtou.

Posílena novou stromovou výsadbou je také zeleň v severní části okolo obytných domů, navrženy jsou nové stromy, větší keře i okrasné záhony.

Optická a funkční bariéra na hranicích území bude řešena keřovým patrem (živé ploty a keřové vícedruhové pásy). Jedná se hlavně o hranici v blízkosti hlavní cesty, hranice se sousedními soukromými pozemky a na hranici nad amfiteátre. Tam je navržen široký pás s výsadbou až do výše 2-2,5m, která bude tvořit také hlukovou bariéru mezi amfiteátre a ulicí s rodinnými domy.

Nové stromové a keřové patro bude doplněno také patrem bylinným, respektive cibulovými a letničkovými záhony, které se budou svým květem a vzrůstem měnit v průběhu roku. Budou nejen vizuální atrakcí, ale přispějí k psychické pohodě návštěvníků území a zlepší biodiverzitu v lokalitě (vyšší travinné a rostlinné záhony jsou např. ideálním domovem pro brouky a hmyz).

V blízkosti přístřešku je navržena výsadba vánočního stromu, aby se zamezilo každoročnímu kácení hodnotných stromů pro tento účel.

Co se týká rostlinného materiálu, druhy jsou vybírány s ohledem na funkci, kterou mají v území zastávat (stínění / optická bariéra / hluková bariéra/ estetická funkce...aj.), ale také pro zvýšení biodiverzity v řešené lokalitě. Navrženy jsou např. stromy kvetoucí, které lákají drobný hmyz nebo stromy svým habitem vhodné k hnízdění ptáků. Významné pro biodiverzitu jsou také vícedruhové široké keřové pásy nad amfiteátre a vedle zachované příjezdové cesty v centrální části.

Vybrány byly jednak původní druhy dřevin, které se již v lokalitě vyskytují, a tudíž se předpokládá, že se jim bude dařit dobře ujmout. Byly vybrány také další druhy vhodné pro danou lokalitu, které mohou území zpestřit svým květenstvím či plodem. V návrhu jsou zastoupeny různé druhy javorů, lípy, habry i platany. Mezi kvetoucí respektive ovocné stromy a keře pak z návrhu patří myrobalány, hrušně a bez černý.

Důraz při výběru dřevin byl mimo jiné kladen i na barvu květenství, podzemní barevnost stromu a v blízkosti dětského hřiště přirozeně i na nejedovatost a beztrnnost. Nejsou navrhovány invazivní rostliny. Typy a rozmístění dřevin je popsáno ve výkresu 07.

A.8 – Hospodaření s vodou

V území byl proveden hydrogeologický průzkum společností EKODRILL s.r.o. Průzkumem byla pod svrchní humózní vrstvou mocnosti 0,2m zjištěna vrstva štěrku do hloubky 2,5m. Průzkum byl prováděn v jarním období s vysokým nasycením půdy dešťovými srážkami. Z toho vyplývá i vysoká výška spodní vody 1,2 – 2,3m. Byly provedeny 4 vrty a u nich vsakovací zkoušky. Nejlepšího výsledku bylo dosaženo u vrtu č.2 s koeficientem vsaku $6,86 \cdot 10^{-6}$, podmíněně je vhodné zasakování v místě vrtu č.1.

Pitná voda bude přivedena pouze do míst, kde to hygienické předpisy vyžadují (pítka, mlhoviště, umývadla na WC). Pro splachování WC bude využito zachycené dešťové vody. Ze střechy altánu, přístřešku a mlhoviště bude voda nezachycená zelenou střechou svedena přes filtr do jímky, odkud bude přepadem vedena do zásakových krechtů. Z jímky bude voda využita pro splachování WC a pro závlahu přilehlého pozemku. Objekt WC bude vybaven umyvadlovými bateriemi s max. průtokem vody 6 l/min., WC s max. objemu splachovací vody 6 l., pisoárem s max. spotřebou vody 2 l/min.

Pro velikost retenčního prostoru zásaku byl použit výpočet dle ČSN 759010. Výpočet je založen na předpokladu 5-letého deště, kdy část vody je zachycena zelenou střechou, a zbytek musí být zachycen v retenčním prostoru, ze kterého voda bude pomalu zasakovat do

podloží. Výhodou této konkrétní situace je záchyt čistých dešťových vod (ne ze zpevněných ploch), které mohou být bez další úpravy vsakovány do podloží. V případě šesti a víceletého deště může voda ze systému vystoupit na zatravněný povrch. Do výpočtu není zahrnuta záchytná jímka, která tvoří další rezervu retenčního objemu.

Vsakovací odtok dle ČSN 759010:

$$Q_{\text{vsak}} = \frac{1}{F} \cdot k_v \cdot A_{\text{vsak}} = \frac{1}{2} \cdot 0,00000686 \cdot 17,94 = 0,000061 \text{ m}^3/\text{s}$$

Retenční objem :

$$V_{\text{vz}} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{\text{red}} + A_{\text{vz}}) - \frac{1}{f} \cdot k_v = \frac{47,6}{1000} \cdot 182 - \frac{1}{2} \cdot 0,00000686 \cdot 17,94 \cdot 480 \cdot 60 =$$

$$8,66 - 1,76 = 6,9 \text{ m}^3 : 1,6 = 4,3 \text{ m}^3$$

Zásakové krechty budou umístěny 1m nad max. úrovní spodní vody. Výška krechty je 0,8m ustálená hladina spodní vody 2,3m, z čehož vyplývá mocnost nadloží 0,5m.

A.9 – Přírodní amfiteátr

Větší část svahu na východní straně území bude řešena stupňovitě ve formě přírodního amfiteátru. Část z něj bude zpevněna betonovými obloukovými zídkami, které budou sloužit pro fixování stupňů terénu. Prostor mezi zídkami bude vydlážděn distanční dlažbou s koeficientem odtoku $\Psi = 0,2$. Podobně budou vydlážděna schodiště po obou stranách zpevněné části amfiteátru. Opěrné zídky budou využity po doplnění dřevěných lamel pro sezení návštěvníků. Tato zpevněná část amfiteátru bude mít kapacitu cca 265 sedících diváků a bude doplněna o plochy pro režii a ozvučení.

Zbylá část svahu bude vymodelována do podoby přírodních stupňů pro možné zvýšení kapacity hlediště. Pouze v jižní části svahu bude ponechán svažité terén pro sáňkování dětí v zimním období.

Osa zpevněné části amfiteátru bude směřována k centrálnímu altánu, kde mohou probíhat kulturní vystoupení. Amfiteátr bude sloužit také k provozování letního kina s mobilní promítací plochou. Stupňovité řešení zároveň sníží půdní erozi a umožní lepší zasakování dešťových vod.

A.10 – Altán

V centru řešeného území je navržen altán, jako dominantní prvek území. Tvar zastřešení vyjadřuje jeho dvojitou směrovou orientaci, k amfiteátru a k volné víceúčelové ploše. To umožní využití pro různé kulturní a společenské akce. Průhlednost altánu je navržena záměrně, aby prostorově nerozděloval území z různých pohledů. Konstrukčně bude řešen jako vyvýšené betonové pódium s ŽB střešní deskou na ocelových sloupcích. Střecha bude řešena jako extenzivní zelená střecha s nízkou suchomilnou vegetací. Přebytečná voda ze střechy bude svedena do zásakového systému.

A.11 – Přístřešek

Stávající asfaltová plocha bude z větší části zastřešena konstrukcí typově shodnou s altánem, tedy s extenzivní zelenou střechou a svedením přebytečné vody do jímky a zásakového systému. Pod střechu je navržen vestavek veřejných WC. Je navrhováno jedno WC a jeden pisoár pro muže, dvě WC pro ženy, jedno WC pro imobilní a úklidová komora. WC bude provozováno celoročně, temperování v zimních měsících zajistí el. podlahové topení. Pro splachování bude využito dešťové vody zachycené v podzemní jímce. Pro umývadla bude přivedena pitná voda. Kapacita WC vyhoví pro pořádání menších akcí do 200 účastníků, při větších akcích je možné využít další WC v objektu č.p. 67.

Přístřešek bude víceúčelově využíván pro kulturní, společenské a tržové akce.

A.12 – Zpevněné plochy

V rámci zpevněných ploch bude provedeno vybourání části asfaltové komunikace a rozebrání stávající betonové dlažby chodníků. Beton a asfalt bude pečlivě vytríděn a předán oprávněné společnosti k recyklaci. Podkladní šterkopískové vrstvy budou vybrány a nahrazeny novou skladbou. Vybrané části podkladu lze využít do skladby zpevněných ploch amfiteátru.

Je navrhována rekonstrukce vybraných chodníků, nový chodníku pro příchod k amfiteátru a k altánu, zpevněné plochy mezi sedadly amfiteátru včetně nášlapných vrstev terénního schodiště, rozšíření parkoviště u bytového domu. Všechny plochy budou dlážděny betonovou distanční dlažbou se součinitelem odtoku $\Psi = 0,2 - 0,46$ podle sklonu plochy v provedení colormix (barvy podzimu).

Dále je navrhován PUR povrch pod herní prvky dětského hřiště. Obvod musí být pokryt dopadové zóny navrhovaných herních prvků a prostor mlhoviště. Povrch musí být propustný se součinitelem odtoku $\Psi = \max. 0,5$. Prostor mlhoviště musí být vyspádován do středu a napojen na navrhovaný zásakový systém, aby se zabránilo rozbahnění okolí mlhoviště.

Výkopová zemina z výstavby bude použita pro modelaci terénu přírodního amfiteátru s vyrovnanou bilancí zemních prací.

A.13 – Inženýrské sítě

Je navrhována krátká přípojka vodovodu ukončená vodoměrnou šachtou, ze které budou provedeny rozvody k mlhovišti, pítku a do umývadla u WC. Splaškové vody budou svedeny novou přípojkou do jednotné kanalizace obce. Dešťové vody ze střech budou částečně využity na splachování WC a zbylé budou zasakovány přes zásakové krechty. Přípojku el. energie zajistí na základě žádosti spol. ČEZ. Z rozvaděče bude provedeno napojení vestavku WC a osvětlení přístřešku. V území bude proveden kabelový rozvod nn s hnízdy zapuštěnými do terénu pro možnost napojení prodejných stánků nebo režie pro kulturní přenosy. Tento rozvod bude z hlediska bezpečnosti zapínán z rozvaděče pouze při konání akcí v území.

Na stávající rozvod VO bude napojeno zapuštěné hnízdo pro připojení osvětlení vánočního stromu. Stávající stožáry VO budou demontovány a nahrazeny solárními stožáry VO s pohybovými čidly. Čidla uspoří el. energii v akumulátoru a zajistí výdrž baterií přes noc i v zimním období. Zároveň se sníží světelný smog v území.

A.14 – Mobiliář

V území je navrhováno doplnění mobiliáře o prvky dětského hřiště, lavičky (část jich bude solárních) a odpadkové koše. Jednotlivé prvky návrhu jsou popsány ve výkresové části. Na základě veřejného projednání s občany bude do přístřešku integrována knihobudka.

A.15 – Další postup přípravy stavby

Studie bude projednána s občany města, a poté bude sloužit pro zpracování projektové dokumentace a položkového rozpočtu. Předpokládá se jedna dokumentace pro společné povolení a provádění stavby.

Pro další postup je navrhováno členění stavby do objektů:

- SO 101 – přírodní amfiteátr
- SO 102 – altán
- SO 103 – přístřešek a WC
- SO 104 – zpevněné plochy (chodníky a parkoviště)
- SO 105 – dětské hřiště a mobiliář
- SO 106 – přípojka vodovodu a areálový rozvod
- SO 107 – dešťová kanalizace a zásak
- SO 108 – přípojka splaškové kanalizace
- SO 109 – veřejné osvětlení a kabelové rozvody nn
- SO 110 – sadové úpravy

V Otrokovicích 30.6.2023

Vypracoval : Ing. arch. Radko Pavlacky
Ing. arch. Michaela Červínková Nášelová