

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

(dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 499/2006 ve znění novely č.62/2013 sb.)

Název akce : ROZŠÍŘENÍ VOLIÉRY AR V AMAZONII
ZOO a zámek Zlín - Lešná

Investor, Stavebník: Statutární město Zlín, náměstí Míru 12, 761 40 Zlín 1
zastupuje: ZOO a zámek Zlín - Lešná, IČ 000 90 026
příspěvková organizace
Lukovská 112
763 14 Zlín 12

Stupeň dokumentace: DZS – dokumentace pro zadání stavby

Charakter stavby: novostavba, stavební úpravy

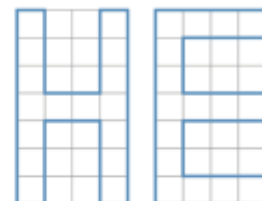
Místo stavby: ZOO Lešná, areál zoologické zahrady
pozemek p.č. 1607/1, 1607/2, katastrální území Štípa

Odpovědný projektant: havelengineering, Ing. Zdeněk Havel, IČ 185 55 535
Prostřední 3449
CZ 760 01 Zlín
ČKAIT 1301062 PS, www.havelengineering.com,
<mailto:havel@havelengineering.com>, tel: +420 602 786 297



Zlín červen 2017

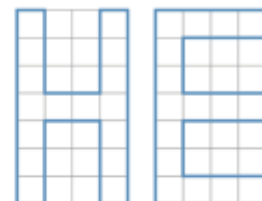
1/10



OBSAH:

(dle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 499/2006 ve znění novely č.62/2013 sb.)

A.1 Identifikační údaje	3
A.1.1 Údaje o stavbě	3
a) Název stavby:	3
b) Místo stavby:	3
c) Předmět dokumentace:	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	3
Jméno / Obchodní firma:	3
Adresa / Sídlo:	3
IČ:	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	3
a) Jméno / Obchodní firma: havelengineering, Ing. Zdeněk Havel	3
Adresa / Místo podnikání:	3
IČ:	3
b) Hlavní projektant:	3
c) Projektant části:	3
A.2 Seznam vstupních podkladů	4
A.3 Údaje o území	4
a) rozsah řešeného území; zastavěné/ nezastavěné území	4
b) dosavadní využití a zastavěnost území	4
c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů ¹⁾ (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)	5
d) údaje o odtokových poměrech	5
e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování	5
f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	5
g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	5
h) seznam výjimek a úlevových řešení	5
i) seznam souvisejících a podmiňujících investic	5
j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)	5
A.4 Údaje o stavbě	6
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby	6
b) účel užívání stavby	6
c) trvalá nebo dočasná stavba	7
d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)	7
e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	7
f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů (např. o využití jaderné energie a ionizujícího záření)	7
g) seznam výjimek a úlevových řešení	8
h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)	8
i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)	9
j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)	9
k) orientační náklady stavby	10
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	10



A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

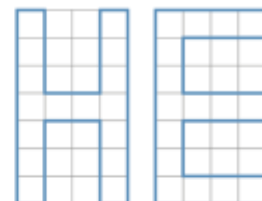
- a) **Název stavby:** OPRAVA VOLIÉRY AR V AMAZÓNII
ZOO a zámek Zlín - Lešná
- b) **Místo stavby:** ZOO Lešná, areál zoologické zahrady
pozemek p.č. 1607/1, 1607/2, katastrální území Štípa (670146)
- c) **Předmět dokumentace:** Předmětem projektové dokumentace je rozšíření voliéry a expozice pro papoušky ARA, v areálu ZOO Zlín-Lešná, včetně stavební úpravy stávající voliéry v místě napojení, včetně přípravy pro plánovanou novou samostatnou ubikaci s propojovacím koridorem na voliéru, jedná se o dokumentaci pro stavební povolení

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- Jméno / Obchodní firma:** Statutární město Zlín, náměstí Míru 12, 761 40 Zlín
které zastupuje: ZOO a zámek Zlín - Lešná
příspěvková organizace
- Adresa / Sídlo:** Lukovská 112, CZ 763 14 Zlín 12
- IČ:** 000 90 026

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) **Jméno / Obchodní firma:** havelengineering, Ing. Zdeněk Havel
- Adresa / Místo podnikání:** Prostřední 3449, CZ 760 01 Zlín
IČ: 185 55 535
- b) **Hlavní projektant:** Ing. Zdeněk Havel IČ 185 55 535
ČKAIT 1301062 PS,
Prostřední 3449, 760 01 Zlín
www.havelengineering.com,
<mailto:havel@havelengineering.com>, tel: +420 602 786 297
- c) **Projektant části:** Ing. Petr Olejník IČO: 14637111
ČKAIT - 1300761
Odboje 388, 760 01 Zlín
- Pavel Fürst IČ: 878 32 313
projekční a inženýrská činnost, příprava a dozorování staveb
mobil: +420 605 906 492, email: furst.pavel@email.cz
Halenkovice 504, 763 63 Halenkovice



Ing. Jiří Celler IČ: 01367358
Poštovní 352
517 22 Albrechtice nad Orlicí

Daniel Horáček 941027-4456
Vrbětice 75
763 24 Vlachovice

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Požadavky investora, včetně zápisů z projednání záměru
- Technické normy platné v době zpracování dokumentace
- Právní předpisy platné v době zpracování dokumentace
- Polohopis a výškopis řešeného území v souřadnicovém systému JTSK a ve výškovém systému Balt po vyrovnání
- Katastrální mapa zájmového území
- Územní plán místní části Štípa
- Sítě technické infrastruktury v digitální podobě
- Terénní průzkum zpracovatele dokumentace, v průběhu 2Q/2017
- Dokumentace opravy stávající voliéry papoušků ARA

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné/ nezastavěné území

Záměr se nachází v uzavřeném areálu ZOO Lešná, ve Štípe - místní část města Zlín, sloužící jako veřejný prostor zoologické zahrady se zámkem. Řešené území se nachází uvnitř tohoto areálu na parcelách investora popsaných dále.

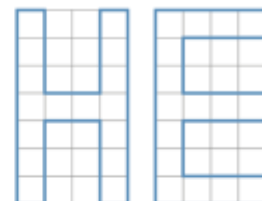
Dle platného územního plánu obce se celý areál nachází v zastavěném území. Jedná se členitý pozemek, který je napojen dvěma hlavními a třemi vedlejšími sjezdy na asfaltové komunikace lemující areál zoo podél jižní a západní hranice. Předkládaná dokumentace ve stupni DSP, pro stavební povolení, řeší rozšíření stávající voliéry papoušků ARA, s využitím stávající konstrukce voliéry a v přípravou pro vybudování nové ubikace za prodlouženou částí a se zachováním stávajících přístupových cest pro návštěvníky. Součástí stavby je vstup pro chovatele a vjezd pro techniku.

Zásady řešení jsou následující:

- provedení nových patek a pasů prodloužené části proti podhrabání
- provedení nových sloupů s lanovým systémem pro síť střechy a stěn
- vybudování vstupu s vjezdovými vraty pro obsluhu
- zachování vstupních přístřešků pro návštěvníky s doplněním průchodů voliérou
- napojení na stávající voliéru
- provedení závěrečných terénních úprav a výsadba vegetace

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Území je dle platného územního plánu obce určeno jako plochy ostatní pro zeleň a parkové pěšiny, nachází se v zastavěném území místní části Štípa a v současné době jsou částečně zastavěny stávajícími objekty sloužícími jako ubikace pro chovaná zvířata, zde v rozšířené části není specifikováno.



A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o rozšíření stávající voliéry a expozice pro papoušky ARA ve smyslu vybudování nové konstrukce voliéry a provedení parkových úprav pozemku s doplněním konstrukce pro ochranné sítě stěn a střechy, zachování přístřešku pro návštěvníky, osazení mobiliáře a vegetační úpravy. Stavební úpravy se dotýkají jen napojení na ochranné sítě voliéry.



Předkládaná dokumentace rozšíření expozice a voliéry papoušků ARA řeší nové betonové a ocelové konstrukce voliéry a přípravu budoucí výstavby ubikace, z toho vyplývá rozsah opravovaných prací a konstrukcí

b) účel užívání stavby

Expozičně upravená plocha s vodním a vegetačním prvkem a s prostorem pro návštěvníky a průchodem. Navrhované stavební úpravy se týkají staveb, které slouží k ubikaci zvířat zoologické zahrady.

Předkládaná dokumentace řeší rozšíření expozice pro ARA papoušky.

Ara (*Ara*) je rod papoušků čítající osm žijících a minimálně jeden vyhynulý druh. Název tohoto rodu vytvořil francouzský přírodovědec Bernard Germain de Lacépède v roce 1799.

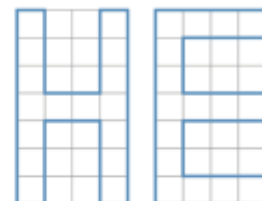
Arové jsou velcí papoušci s dlouhými ocasy, dlouhými úzkými křídly a jasně zbarveným opeřením obývajícím zejména tropické deštné lesy na území Střední a Jižní Ameriky. Společným znakem všech zástupců tohoto rodu je také neopeřené místo kůže kolem očí. Většina arů je velmi populárních jako domácí mazlíčci a populace řady z nich je právě díky nelegálnímu odchytu ptáků z volné přírodě značně ohrožována. Podobně jako většina ostatních papoušků se živi zejména různými semeny a plody a hnízdí ve stromových dutinách

Arové jsou velcí papoušci s dlouhými ocasy,

Arové jsou velcí papoušci, kteří mají délku v rozmezí od 46-90 cm a jejich hmotnost je od 285 do 1708 gramů. Nejmenší druh z rodu arů je ara malý (*Ara severa*), naopak největší je ara zelenokřídý (*Ara chloroptera*) a hyacintový (*Anodorhynchus hyacinthinus*). Křídla těchto arů jsou dlouhá a úzká, typická pro druhy papoušků, kteří cestují na velké vzdálenosti. Mají masivní směrem dolů zakřivený zobák a neopeřené světlé místo kolem očí. U většiny druhů je zobák celočerný, ale některé výjimky mohou mít jinak zbarvený horní a jinak dolní zobák.

Barvy peří arů jsou pestré a liší se u každého druhu. Arové jsou pestře a různorodě zbarvení, s dlouhými ocasními pery. Čtyři druhy jsou převážně zelené, dva druhy jsou většinou modré a žluté, a tři druhy (včetně jednoho zaniklého) většinou červené. Co se barvy peří týče, pak zde není žádný pohlavní dimorfismus, tedy žádné rozdíly mezi pohlavími.

Arové se vyskytují v oblastech od Mexika až po Argentinu. Avšak nejhojnější jsou v Amazonské pralese, Panamě a na kolumbijské hraniční oblasti. Sedm druhů se pravidelně nachází i v Bolívii. Asi nejrozšířenějším (avšak ne nejpočetnějším) druhem je ara arakanga (*Ara arakanga*). Na druhé straně, nejméně rozšířený druh je ara kaninda (*Ara glaucogularis*) a ara červenouchý (*Ara rubrogenys*). Celkový rozsah a populace mnoha druhů klesla v důsledku lidské činnosti, především pak kvůli lovu na ary a ničení přirozeného prostředí pro tyto papoušky.



Tito papoušci jsou poměrně adaptabilní, nicméně, na své stanoviště mají neměnné nároky; třeba to, že preferují vlhko před suchem. Jejich přirozené stanoviště by ale mělo mít i dostatek vysokých stromů s plody, kterými se ary živí. V zajištění to samozřejmě není nutností, pokud jim chovatel sám dodává dostatek potravy.

V rámci jejich dosahu mohou cestovat poměrně daleko při hledání potravy. Nepodnikají ale rozsáhlé migrace.

Podobně jako většina papoušků, i ary se živí semeny a plody. Konkrétní druh stravy se liší dle toho, kde daný jedinec žije. Na rozdíl od mnoha jiných ptáků, ary se semena nesnaží spolknout vcelku ani je nerozbíjejí o zem, ale svým silným zobákem dokáží rozlousknout i velmi tvrdé skořápky. Ani jedovaté plody nedělají arům problém, toxické sloučeniny jsou absorbovány minerály ze střev, přesto je pravdou, že ary si vybírají jedlé plody. Při rozsáhlých pozorováních a výzkumech se přišlo na to, že ve většině případů nalezneme ve společnosti těchto ptáků i opice z rodu *Chiropotes*, je tedy možné, že právě tyto opice se řídí pravidlem, že co sní ara, mohou i ony.

Pro svůj krásný vzhled a malou velikost se stávají i oblíbenými atrakcemi v zajištění, zvláště v zoologických zahradách. V České republice chová papoušky ARA [zoologická zahrada Ústí nad Labem](#), [Lešná](#), [Praha](#), [Olomouc](#), [Brno](#) a [Děčín](#).

c) trvalá nebo dočasná stavba

Předkládaná stavba má trvalý charakter, dočasné provozní soubory nevznikají

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Území je součástí zámeckého parku, jež je kulturní památkou zapsanou v seznamu památek pod katalogovým č. 22230/7-1944.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavba expozice je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a vyhláškou č. 398/2009 Sb.

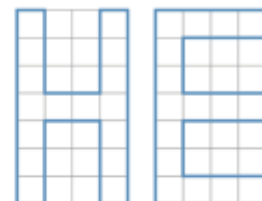
Stavba expozice je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Umístění a zabezpečení městského mobiliáře, staveb pro reklamu, informačních a reklamních zařízení, předzahrádek musí respektovat přirozený pohyb chodců a nesmí zasahovat do průchozího prostoru. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 1.2.10. přílohy č. 1 a bodech 1.2.1 až 1.2.3. přílohy č. 2 k této vyhlášce.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4. Přílohy č. 2 k vyhlášce.

Přístupy do staveb uvedených v § 2 odst. 1 písm. b), c) a d) musí být bez schodů či vyrovnávacích stupňů. Vstupy musí být v úrovni komunikace pro chodce. Brání-li tomuto řešení závažné územně technické nebo stavebně technické důvody, může být vyrovnání výškového rozdílu řešeno bezbariérovou rampou nebo v odůvodněných případech u změn dokončených staveb zdvihací plošinou. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodech 1.1.1, 3.1.4 až 3.1.8. a 3.2.4. přílohy č. 1 a v bodě 2. Přílohy č. 3 k této vyhlášce. Předkládaná dokumentace plně respektuje bezbariérový přístup do voliéry - přístup do ubikace je povolen pouze oprávněným osobám, to je chovatelům a zaměstnancům ZOO Zlín-Lešná, nemusí být bezbariérový. Přístup ke stavbám se musí vytýčit přirozenými nebo umělými vodíci liniemi. Požadavky na technické řešení stanoví body 1.2.0., 1.2.1., 1.2.8. a 1.2.9. přílohy č. 1 k této vyhlášce. Pěšina je navržena jako bezbariérová, s max. dovoleným sklonem 8%, v úsecích do 3,0m lze použít sklon 12,5%, příčný sklon pěšiny je 2%.. Předkládaná dokumentace plně respektuje bezbariérový přístup a příchod k expozici.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů (např. o využití jaderné energie a ionizujícího záření)

Požadavky dotčených orgánů v tomto smyslu nejsou evidovány.



g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou evidovány žádné výjimky ani úlevová řešení. Stavební řešení rozšíření ARA voliéry je navrhována bez výjimek a úlevových řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Rozšířená expozice papoušků ARA se skládá ze dvou sekcí či částí, z vlastní voliéry a z propojovacího koridoru směrem k budoucí ubikaci, která má plánovanou kapacitu pro využití pro tento nový výběh a pro nový druh chovaného ptáka či zvířete. Mezi plánovanou ubikací a voliérou je propojovací část ve smyslu drátěného průchodu a průletu ve výši 2,5 m nad terénem, na kterou navazuje vlastní voliéra a na ní navazuje původní voliéra s průchody a přístřešky pro návštěvníky. Rozšířená část voliéry zachovává a využívá stávající terénní nerovnost či svažítost. Jedná se o jednopodlažní objekt sloužící pouze pro chovatelská účely pro dané zvíře s volným pohybem v prostoru voliéry a s krmným zázemím v ubikaci.

Nová voliéra je půdorysných rozměrů cca 12 x 16 m, ale jedná se o zkosený pravidelný čtyřúhelník, výška je 5 - 7 m v závislosti podle sklonu terénu - střešní plocha je v horizontální rovině. Vlastní voliéra je provedena ze sítě tak, aby návštěvník měl pocit otevřeného - volného prostoru. Sítě jsou vynášeny systémem lan, které jsou kotveny na nové ocelové sloupy průměr 193,7/8 mm kotvené na lepené šrouby do základové patky z vysoce kvalitního a chemicky odolného betonu. Kotvení šroubů jen minimálně požadováno 500 mm. Voliéra je prodloužena koridorem k budoucí ubikaci formou opláštěného prostoru šířky 3,60, délky 7,80 m a výšky 2,50 m.

Na spojovací areálovou cestu pro návštěvníky přímo navazuje rozšířená část voliéry, aniž by nějak omezila kapacitu průchodu - naopak návštěvník bude procházet podél voliérové sítě, která má jemné provedení a tak neruší pohled na papoušky ARA. Tvar a poloha přístřešku zůstává zachována a umožní nerušený a dostačený rozhled po celé voliéře a vstup pro možný kontakt s chovaným zvířetem. Od hlavní propojovací cesty je voliéra pohledově otevřená v celá ploše stěny.

Na propojovací cestu navazuje napojení na vrata rozměru 2,5 x 2,5 m, umístěné ve stěně, pro zajištění možnosti vjezdu údržbářské techniky přímo do voliéry.

Navržená síť na střechu voliéry má pevnost až 80 kg/m², což zaručuje možnost odstranění spadlých větví, včetně odmetení přivalového sněhu

Prodloužená šířka rozšířená část voliéry je na opačné straně než stávající ubikace - rozsah prací se dotýká pouze opatření pro napojení nových sítí voliéry - ubikace zůstává zachována pro ARA papoušky.

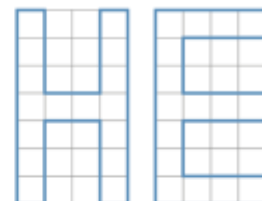
Velikosti voliéry i prostory stávající ubikace jsou v souladu s chovatelskými požadavky. Šířka pohybových chodeb, prostor pro páření, vlastní ubytování i krmíště jsou taktéž v souladu s výše uvedenými požadavky.

Kapacitní parametry provozní:

účelová jednotka	Voliéra ARA:	provozovna se zázemím
zastavěná plocha voliéry:		220,01 m ²
celková užitná plocha voliéry:		220,01 m ²
obvod voliéry:		51,20 m
obestavěný prostor voliéry:		1.222,20 m ³
počet uživatelů:		1 (přímý chovatel)

Kapacitní parametry instalace:

voliéra	1 komplet
	ocelové sloupy a lana
	střešní a stěnové sítě
vodní prvek	1ks - stávající
zpevněné plochy:	mechanicky zpevněné kamenivo - 25 m ²
	napojení na komunikaci



komunikační prvky	vrata posuvná	1 ks	
	vrata vstupní	1 ks	
	přístřešek pro návštěvníky	0 ks - stávající	
prvky mobiliář:	trámová lavice délky	1 ks	
	parková lavice	1ks	
	odpadkový koš	2ks	
vegetační prvky:	výsadba stromy	1ks,	keře a živé ploty 3m ² , růže 1m ² , trvalky 10 m ² , zatravnění 20 m ²

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

Z hlediska zásobování objektu médii je stavba- expozice a voliéra připojena na elektrickou energii, vodovod a splaškovou kanalizaci. Rozšířením voliéry není nutné zajišťovat nové parametry napojení. Zásobování objektu elektřinou a vodou je zabezpečeno ze stávajících vnitroareálových rozvodů, splaškové vody budou svedeny do stávající vnitroareálové kanalizace - vše zůstává beze změny stávajícího stavu.

Bilance jednotlivých médií jsou uvedeny v samostatných částech dokumentace.

Dešťové vody z navrhovaných i stávajících střech a zpevněných ploch budou svedeny na terén (pozemky investora) s následujícím vsakem do půdy.

Odpady, resp. vedlejší produkty chovu zvířat, které budou provozem vznikat je nutno dočasně skladovat a v odpovídajících agrotechnických lhůtách aplikovat na pozemky jako organické hnojivo. Jedná se zejména o hnůj, který bude ukládán na centrální hnojiště (samostatný objekt v areálu ZOO).

Hlavní znečišťující látkou při chovu hospodářských zvířat je amoniak (NH₃). Ten se v tomto případě nevyskytuje v takovém množství, aby bylo nutné zohlednění jeho odvádění.

Emise z chovu se šíří do prostoru expozice a odcházejí přirozeným systémem větrání do ovzduší. Znečišťující látky, které mohou způsobovat pachový vjem, jsou především amoniak, v menší míře pak kyselina octová, propionová, máselná, fenol, p-kresol, indol, skatol, sirovodík, dimethylsulfid, kyselina butanová, methathiol, trimethylamin atd.

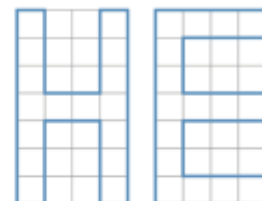
Z hlediska energetické náročnosti stavba nebyla posuzována, jelikož se jedná o nevytápěný provoz. Spotřeba energií zůstává zachována, protože nedochází k vybudování nové voliéry.

spotřeba vody:	15 m ³ /rok
spotřeba el. energie:	2,0 MWh/rok
spotřeba plynu:	nevyužívá se
produkce splaškových:	15 m ³ /rok
produkce dešťových vod:	30 m ³ /rok

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

dokončení projektové dokumentace	:	červenec 2017
předpokládaný termín vydání povolení	:	srpen 2017
předpokládaný termín zahájení stavby	:	září 2017
předpokládaný termín ukončení stavby	:	listopad 2017
předpokládaný termín kolaudace či užívání stavby:		prosinec 2017

Realizace jednotlivých stavebních objektů, konstrukcí a částí bude probíhat podle objednatel schváleného časového plánu, který vypracuje vybraný zhotovitel díla. Stavba bude do užívání předána jako celek, to je rozšíření voliéry jako jeden společný prostor se stávající voliérou.



k) orientační náklady stavby

Předpokládané náklady:

1,21 mil. Kč bez DPH

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není členěna a bude provedena jako jeden celek bez etapizace.

Stavba je členěna na následující stavební objekty.

- Voliéra ARA papoušci - rozšíření

Ve Zlíně, červen 2017

Vypracoval:

Ing. Zdeněk Havel
Prostřední 3449
760 01 Zlín
maito: havel@havelengineering.com

AUTORSKÁ PRÁVA VYHRAZENA

Všechny texty, obrázky, grafika a další materiály v této dokumentaci jsou předmětem autorského práva a dalších práv intelektuálního vlastnictví Ing. Zdeňka Havla. Tato dokumentace nesmí být reprodukována, distribuována, modifikována nebo přeposílána bez výslovného písemného svolení Ing. Zdeňka Havla.