

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	„LP Malé Úpy - BUKOVKA - odstranění povodňových škod 06/2013 “
Místo stavby:	Dolní Malá Úpa
Obecní úřad :	Obecní úřad Malá Úpa,Horní Malá Úpa 116, 542 27 Malá Úpa
Katastrální území :	690368 Dolní Malá Úpa
Vymezení úseku:	ř.km 0,000-0,413 dl.413m
Kraj:	Královehradecký
Okres :	Trutnov
Obec s rozšířenou působností:	Trutnov
Stavební úřad :	Městský úřad Trutnov - Odbor výstavby Slovanské náměstí 165, 541 16 Trutnov
Vodoprávní úřad :	Městský úřad Trutnov - Odbor životního prostředí Slovanské náměstí 165, 541 16 Trutnov
Druh stavby :	Odstranění povodňových škod -hrazení bystřin–oprava opevnění vodního toku-příčné stabilizace nivelety dna
Investor :	Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí
Projektant :	<u>MARESA s.r.o.</u> , autorizovaná projekční kancelář v oboru vodohospodářských staveb, Býšť 260, 533 22 Býšť

2. Identifikační údaje stavebníka

Název : **Správa Krkonošského národního parku**
Sídlo : Dobrovského 3
543 01 Vrchlabí
IČ: 00088455 DIČ: CZ00088455
tel.: +420 499 456 111 E-mail: info@krnap.cz

3. Projektant

Název : **MARESA s.r.o.**
autorizovaná projekční kancelář v oboru vodohospodářských staveb
Sídlo : Býšť 260, 533 22 Býšť
Registrace: Obchodní rejstřík u Krajského soudu v Hradci Králové v oddílu C, vložce číslo 25967
IČ : 275 58 681 DIČ : CZ 27558681
Statutární zástupce : Ing. Josef Mareš
číslo autorizace v oboru vodohospodářské stavby : 8166
číslo v seznamu osob vedeném ČKAIT : 0600489
Kontakt : tel.:723 409 256, e-mail : mares.projekce@centrum.cz

4. Charakteristika území.

Levostranný přítok přítoku Malé Úpy –BUKOVKA- je ve správě KRNAP, jeho povodí se nachází ve III. zóně Krkonošského národního parku a zároveň v chráněné oblasti přirozené akumulace vod Krkonoše.

Povodí tohoto vodního toku leží ve správním území okresu Trutnov a na kat. území obce Dolní Malá Úpa.

Povodí vodního toku náleží k nejstaršímu proterozoickému komplexu východních Krkonoš. Geologický podklad tvoří mocná souvrství svorů a fylitů proložená častými vložkami kvarcitů, erlanů krystalických vápenců a amfibolitů. Toto pestré horninové složení bylo patrné při terénním průzkumu v nánosích hrubých sunutých splavenin uložených v trase toku. Břidličnatá stavba svorů ovlivňuje tvar splavenin, ve kterých převažují zaoblená zrna elipsoidového a diskovitého tvaru.

Pokryvné útvary v povodí jsou nejvíce zastoupeny hlinitými horskými, kamenitými, svahovými lesními půdami. V obnažených břehových nátržích, které jsou zdrojem splavenin je patrný značný obsah kamenitého skeletu v hlinitých historických deluviálních náplavech. Hlinité, málo propustné půdy převažují i na pozemcích s trvalým travním porostem v povodí.

Povodí náleží do klimatického regionu KR – 9 – CH tj. chladný, vlhký. Průměrný roční úhrn srážek v Dolní Malé Úpě činí 1223 mm, průměrná roční teplota je 3,9 °C.

Z hlediska odtokových poměrů jsou nebezpečné letní přívalové srážky a jarní tání sněhu v kombinaci s dešťovými srážkami.

5. Charakteristika a popis stavu toku

Tento přítok odvádí vody téměř v přímém směru po spádnicí údolí se sklonem okolo 20 %.

Opakované povodňové průtoky posledních let spolu s časovým faktorem se projeví na původní historické stabilizaci toku zcela devastujícím způsobem. Původní udržovaný charakter toku se začal přetvářet na přírodní ovšem bez přirozených stabilizačních prvků v přírodních korytech – vzrostlého břehového prostu se silným kořenovým systémem, přirozenými lomy v niveletě dna – za negativního vlivu technických objektů na křížení toku s komunikací.

Při zvýšených a povodňových průtocích se v korytě toku projevuje intenzivní bystřinná hloubková a boční eroze, produkující velké objemy plavenin, zejména hrubých sunutých splavenin.

Po opakovaných povodňových situacích na přelomu tisíciletí správce toku realizoval na předmětném toku přírodě blízká revitalizační opatření .

Charakter objektů, jejich počet a rozsah opatření odpovídal podmínkám dotačního titulu.

Zřízením spádových objektů s využitím místního materiálu- valounů a dřevní hmoty- kulatiny s cílem snížení podélného spádu, omezení destrukčních účinků. Původní přírodní charakter horské bystřiny, zejména členitost dna s přírodními stupni, skluzy a tůňemi byly povodní přeměněny na vyerozované zahluobené koryto s rychle proudící vodou .

6 . Popis stávajícího stavu

Intenzivní srážky 2. 6. 2013 vypadlé v krátkém časovém období na nasycené povodí způsobily strmý nárůst odtoku z povodí. Realizovaná opatření i přes extrémní hodnotu průtoku omezila erozní procesy a výrazným způsobem přispěla k omezení povodňových škod, zejména v horním prudkém úseku přispěla k omezení aktivace silné dnové a boční erozi, došlo k zachycení a sedimentaci transportovaných splavenin.

7. Koncepte navržených opatření

Technická opatření jsou navržena takové konstrukce , aby bylo možné v maximální míře využít místního materiálu – dřevo – kulatina, zachyceny sediment- valouny. Do úseku s přístupem – lomový kámen – balvany –pro stabilizaci paty svahu.

Je navrženo 10 ks příčných objektů spádových objektů výšky 0,9-1.8m, obnovení skluzové plocha u 3 stávajících objektů. Pro konstrukce příčných objektů a podélné stabilizace využití vytříděného kamene z výkopku a usazených valounů v toku.

Uložením zbylého materiálu z výkopu bezprostředně nad příčné objekty a vlivem jejich posunu při vodním proudem bude probíhat dotěsnění spádových ploch těchto objektů.

8. Navržená opatření

A) Příčné spádové objekty :

- 01 - spádový objekt (0.9) : KM 0.0220
- 02 - spádový objekt (0.9) : KM 0.0440
- 03 - spádový objekt (0.9) : KM 0.0640
- 04 - spádový objekt (0.9) : KM 0.1030
- 05 - spádový objekt (0.9) : KM 0.1340
- 06 - spádový objekt (0.9) : KM 0.2520
- 07 - spádový objekt (0.9) : KM 0.2920
- 08 - spádový objekt (0.9) : KM 0.3200
- 09 - spádový objekt (0.9) : KM 0.3370
- 10 - spádový objekt (0.9) : KM 0.3560

B) Podélná stabilizace :

KM 0.0030-0.0060 : dl.3 m

Obnovení skluzové plochy - vysoký stupeň drsnosti plochy,(balvany- vytříděný kámen z koryta vodoteče, tl. 1.0-1.4 m, kameny delším rozměrem svisle, vzájemně klínované)

KM 0.0140-0.1450 : dl.5 m

Obnovení skluzové plochy - vysoký stupeň drsnosti plochy,(vytříděný kámen z koryta kameny delším rozměrem svisle, vzájemně klínované)

KM 0.0158-0.1620 : dl.4 m

Obnovení skluzové plochy - vysoký stupeň drsnosti plochy,(vytříděný kámen z koryta kameny delším rozměrem svisle, vzájemně klínované)

9. Popis navržených opatření

A) Příčné spádové objekty h.v.0.9 m : celkem : 10 ks

- celková délka : 5,0m
- základní stabilizační kostra :
 - závěrný pas tůně: 3 ks odkor. kul. pr.30-35 cm, dl.8m
 - stabilizační práh h.v. 0,6m (práha a zároveň stabilizace spádového úseku)
 - 4 ks odkor. kul. pr.30-35 cm, dl.8m
 - vymezení přelivu š.1,2-2,0m - 2ks odkor. kul. pr.30-35 cm, dl.3m
 - návodní stabilizační část spád. úseku 4 ks odkor. kul. pr.30-35 cm, dl.8m
- těsnění návodní strany stabilizačního prahu -Geotextilie Netex
- spádový úsek objektu - lomový kámen hm.1.5T ve formě štětu s povrchem
 - s vysokým stupněm drsnosti, převýšení 0,3m , dl. 1.0m
- stabilizace dna tůně - lomový kámen hm.0.75T, vzájemně klínovaný do miskovitého profilu
- stabilizace břehu- rovinanina z vytříděného kamene uloženým nejdelším rozměrem
 - kolmo na osu toku, prostorově provazována konstrukce.
- líc rovinaniny-členitý s přírodě blízkým vzhledem;s posypem prostorovým prosypem konstrukce vhodnou zeminou.
- zatěsnění návodního líce zhutněným výkopkem

B) Podélná stabilizace :

KM 0.0030-0.0060 : dl.3 m

KM 0.0140-0.1450 : dl.5 m

KM 0.0158-0.1620 : dl.4 m

Obnovení skluzové plochy - vysoký stupeň drsnosti plochy, (balvany- vyříděný kámen z koryta vodoteče, tl. 1.0-1.4 m, vyříděný kámen z koryta, kameny delším rozměrem svisle, vzájemně klínované)

10. Dotčené pozemky a vlastnické vztahy

Seznam pozemků					
parcela	LV	druh pozemku	vlastník (správce)	celková výměra	poznámka
k. ú: 690368 Dolní Malá Úpa					
koryto					
458	408	vodní plocha	ČR- Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí	10570	
55/1	408	ostatní plocha	ČR- Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí	397	
459	408	vodní plocha	ČR- Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí	928	
75/1	445	ostatní plocha	Střílka Jan Ing., Na Hřebenkách 815/130, Smíchov, 15000 Praha 5	2880	
56/2	10002	trvalý travní porost	Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	3509	
496	85	ostatní plocha	SJM Foit Julius Doc.Ing. CSc. a Foitová Eva Ing., Vokovická 685/14, Vokovice, 16000 Praha 1/9 Hlásný Jan, Soukenická 743/11, Liberec VI-Rochlice, 46006 Liberec 1/9 Hradečná Klára Ing.Arch., Sestupná 217/21, Liboc, 16200 Praha 1/9 Kadeřábek Tomáš Ing., Cejsice 28, 38501 Vimperk 1/18 Kalábová Martina, Nádražní 296, 26711 Vráž 1/18 Matthews Kateřina, Evropská 677/150, Vokovice, 16000 Praha 1/9 Pospíšilová Yvona Ing., č.p. 28, 28201 Doubravčice 1/18 Rössler Josef, Moravská 1387/45, Vinohrady, 12000 Praha 1/9 Souček Petr Ing., Rubličova 974/11, Ruzyně, 16100 Praha 1/9 Šváblová Soňa Ing., Zavadilova 1478/20, Dejvice, 16000 Praha 1/18 Švorčíková Věra, Hradešinská 980/7, Vinohrady, 10100 Praha 10 1/9	252	
72/1	445	trvalý travní porost	Střílka Jan Ing., Na Hřebenkách 815/130, Smíchov, 15000 Praha 5	26095	
st.37	85	zastavěná plocha	SJM Foit Julius Doc.Ing. CSc. a Foitová Eva Ing., Vokovická 685/14, Vokovice, Praha 1/9 Hlásný Jan, Soukenická 743/11, Liberec VI-Rochlice, 46006 Liberec 1/9 Hradečná Klára Ing.Arch., Sestupná 217/21, Liboc, 16200 Praha 1/9 Kadeřábek Tomáš Ing., Cejsice 28, 38501 Vimperk 1/18 Kalábová Martina, Nádražní 296, 26711 Vráž 1/18 Matthews Kateřina, Evropská 677/150, Vokovice, 16000 Praha 1/9 Pospíšilová Yvona Ing., č.p. 28, 28201 Doubravčice 1/18 Rössler Josef, Moravská 1387/45, Vinohrady, 12000 Praha 1/9 Souček Petr Ing., Rubličova 974/11, Ruzyně, 16100 Praha 1/9 Šváblová Soňa Ing., Zavadilova 1478/20, Dejvice, 16000 Praha 1/18 Švorčíková Věra, Hradešinská 980/7, Vinohrady, 10100 Praha 10 1/9	24	
62/1	408	ostatní plocha	ČR- Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí	414	

56/1	85	zastavěná plocha	SJM Foit Julius Doc.Ing. CSc. a Foitová Eva Ing., Vokovická 685/14, Vokovice, Praha 1/9 Hlásný Jan, Soukenická 743/11, Liberec VI-Rochlice, 46006 Liberec 1/9 Hradečná Klára Ing.Arch., Sestupná 217/21, Liboc, 16200 Praha 1/9 Kadeřábek Tomáš Ing., Cejsice 28, 38501 Vimperk 1/18 Kalábová Martina, Nádražní 296, 26711 Vráž 1/18 Matthews Kateřina, Evropská 677/150, Vokovice, 16000 Praha 1/9 Pospíšilová Yvona Ing., č.p. 28, 28201 Doubravčice 1/18 Rössler Josef, Moravská 1387/45, Vinohrady, 12000 Praha 1/9 Souček Petr Ing., Rubličova 974/11, Ruzyně, 16100 Praha 1/9 Šváblová Soňa Ing., Zavadilova 1478/20, Dejvice, 16000 Praha 1/18 Švorčíková Věra, Hradešínská 980/7, Vinohrady, 10100 Praha 10 1/9	1531	
51/1	408	lesní pozemek	ČR- Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí	414	
možný příjezd PB					
79/1	192	trvalý travní porost	GASCO spol. s r.o., Dělnická 384, Pardubičky, 53003 Pardubice	9455	zástavní právo smluvní
87/4	408	ostatní plocha	ČR- Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí	305	Věcné břemeno
77/2	192	ostatní plocha	GASCO spol. s r.o., Dělnická 384, Pardubičky, 53003 Pardubice	401	zástavní právo smluvní
72/7	192	ostatní plocha	GASCO spol. s r.o., Dělnická 384, Pardubičky, 53003 Pardubice	90	zástavní právo smluvní
72/1		trvalý travní porost	Střílka Jan Ing., Na Hřebenkách 815/130, Smíchov, 15000 Praha 5	26095	

13. Organizace výstavby

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení

Při realizaci stavby bude dodavatel dodržovat a investor kontrolovat důslednou ochranu zeleně, živočichů, atd. Dodavatel bude při realizaci stavby dodržovat zákon o odpadech č.185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Veškeré mechanismy, použité při realizačních pracích, budou vybaveny biologicky odbouratelnými oleji a budou učiněna opatření k zamezení úniku ropných nebo jiných látek škodlivých životnímu prostředí. Při realizaci stavby budou k dispozici mechanické a technické prostředky (havarijní soupravy, sorpční prostředky, atd.) k zachycení a likvidaci ropných nebo jiných látek škodlivých životnímu prostředí v případě jejich úniku. Veškerý personál dodavatelské firmy, podílející se na přímé realizaci, bude proškolen v otázkách dodržování ochrany ŽP.

Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Organizace práce v korytě, postup prací bude podřízen místu stavby – III. zóna Krkonošského národního parku a zároveň v chráněná oblast přirozené akumulace vod Krkonoše

Zajištění převedení tekoucí vody mimo prostor provádění konstrukci rovinanin a příčných objektů – pružných po dobu nutnou pro výstavbu.

Základní konstrukční prvkem – odkorněná kulatina průměrného průměru 30-35 cm, délky 10m , vytříděny kámen ze sedimentu a z výkopku. Kulatina bude zajištěna ve spolupráci se Správou Krkonošského národního parku z těžby v blízkých lokalitách.

V úsecích s přístupem je navržena stabilizace lomovým kamenem – balvany hmotnosti nad 1.0t, nad 3t. Správou Krnap , oddělením ochrany přírody, byl odsouhlasen druh kamene - Porfyrická vyrostlice krystalově omezeného draselného živce v základní hmotě ryolitu - z lomu Královec.

Vzhledem k náročným svahovým podmínkám a omezeném prostoru pro pohyb stávajícími příčnými objekty a vzrostlými stromy -použití krácejícího rypadla. Usazení příčných objektů délky 10m a jejich optimální funkčnost ,vyžaduje zkušenost realizační firmy s prováděním těchto konstrukcí. Délka objektu 10m nesmí být krácena – zavazání do břehu zásadní význam pro zajištění funkce životnosti objektu, provádění výkopových rýh v minimální tloušťce – na tl. kulatiny.Konstrukční výška

objektu musí být dodržena, v případě skalního výchozu bude proveden ozub do skalního podloží na hl. minimálně 0,4m.

Odkornění kulatiny bude prováděno ručně podélně s kmenem .

Pro přístup bude použit přístupový pruh po louce ze zpevněné komunikace, postup údolnicí podél toku případně korytem. Dotčené plochy budou urovňovány , uvedeny do původního stavu – potvrzeno zpětným převzetím vlastníkem.

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků na stavbě

Bezpečnost práce na stavbě musí být zajištěna dle:

- zákoníku práce (zákon č.**262/2006** Sb., v platném znění) zajištění BOZP
- zákona č.**309/2006** Sb., O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č.**591/2006** Sb., O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi

Provádění zemních prací se řídí ustanoveními **ČSN 73 3050** Zemní práce – všeobecná ustanovení, veškeré výkopy na staveništi je nutné zabezpečit před vstupem nepovolaných osob ohrazením a výstražnými tabulkami.

Dle zákona č. **309/2006 Sb** v platném znění. - Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci :

Stavba svým rozsahem a charakterem **nepadá** do režimu jmenování koordinátora BOZP. **Nevzniká** zde také ohlašovací povinnost o zahájení prací a povinnost stavebníka zajistit vypracování Plánu koordinace prací na staveništi pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví před zahájením prací a následně jeho upřesnění při realizaci stavby v součinnosti s realizačními firmami.

Stavbu je možné realizovat 1 zhotovitelem, jelikož se jedná o jednoduché stavební práce s nízkou náročností na koordinaci. Navrhovaná opatření neobsahují žádná technologická zařízení apod..

Dodavatel stavebních prací musí zajistit u všech svých pracovníků poskytnutí a používání ochranných prostředků (přilby, ochranný oděv, pracovní obuv, ochranné brýle apod.). Pracoviště bude vybaveno hygienickými a sociálními zařízeními ,musí být udržována vysoká úroveň pracovního prostředí (pořádek na pracovišti, přístupové cesty .

Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Během provádění údržbových prací dojde k dočasnému zvýšení hlučnosti a prašnosti v okolí staveniště. Stavební práce nebudou prováděny mezi 18 a 7 hodinou.

Práce v řešeném úseku koryta bude třeba provádět s ohledem na okolní přilehlé pozemky. Dodavatel stavby bude nucen v zájmu omezení znečištění veřejných komunikací zabezpečit čištění vozidel před vjezdem vozidel na tyto komunikace.

Během provádění stavebních prací v korytě toku dojde ke krátkodobému ovlivnění kvality povrchové vody uvolněním jemnějších dnových sedimentů – zákalu. Tento negativní vliv lze částečně eliminovat zajištěním a převáděním vody během provádění prací, čímž bude výrazně ovlivněna kvalita vody, která nebude stavební činností zasažena a vodní živočichové včetně ryb, nebudou zbytečně ohroženy zákalem.

Při provádění stavebních prací nebudou prováděny činnosti, které mají negativní vliv na životní prostředí. Bude důsledně dodržováno používání mechanismů zajišťujících spolehlivou ochranu prostředí před kontaminací ropnými látkami. Během realizace stavebních prací dojde pouze ke krátkodobému ovlivnění kvality vody v toku a to dočasným zakalením při provádění zemních prací.

14. Bilance zemních prací

Bilance zemních prací je vyrovnaná, materiál z prostoru zavázání objektů do rostlého terénu bude využit pro zhutněný zásyp kolem příčných objektů, stabilizaci nivelety dna ,prosyp kamenných konstrukcí zeminou .

15. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Pro začlenění stavby do okolní krajiny posílení biotechnické stabilizace údolnice po skončení životnosti realizovaných opatření na navržena provedena výsadba břehového porostu .

Pro výsadbu budou použity zapěstované sazenice navržených druhů dřevin s odběrem v blízkých lokalitách. Dodavatel místo odběru odsouhlasí s investorem. Budou použity sazenice stromů – poloodrostky min. výšky 80-120 cm.

Pro stromky se vyhloubí jamky rozm. 50x50x50 cm, kořenový systém nesmí být deformován. Stromy se po výsadbě budou vyvázány fixovány dřevěným trojbokem s hrotem proti Bezprostředně po výsadbě bude u všech dřevin následovat zálivka, všechny vysazené dřeviny se dále ošetří přípravkem proti okusu zvěří

V PD je navrženo následující druhové složení dřevin :olše šedá (*Alnus incana*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*),

Poloha nově vysazovaných dřevin, budou upřesněny investorem během realizace stavby.

16. Inženýrské sítě

V dokladové části - **vyjádření správců inženýrských sítí** , jsou zařazeny kopie dokladů jednotlivých správců s jejich vyjádřeními a požadavky - vytýčení trasy podzemního vedení v blízkosti nebo křížení s trasou potoka , podmínky pro provádění zemních prací , atd., které je dodavatel stavebních prací povinen dodržovat.

- Telefonica O2 Czech Republic, a.s. , DLSS Pardubice, Za Brumlovkou 266/2
140 22 Praha 4 - Michle
č.j. 613227/14 (platnost vyjádření do 08.06.2016)
Dojde ke střetu se sítěmi společnosti. Podmínky pro provádění stavebních prací uvedeny ve vyjádření. Před započítím stavby nechat prokazatelně vytyčit !!
- ČEZ Distribuce, a. s., Guldenerova 2577/19, 303 03 Plzeň
č.j. 0100353056 (platnost vyjádření 6 měsíců, do 30.05.2015)
V majetku společnosti ČEZ Distribuce, a.s. se na Vámi uvedeném zájmovém území nachází nebo zasahuje ochranným pásmem energetické zařízení typu – podzemní síť .
Podmínky provádění prací – uvedeny ve vyjádření
- ČEZ ICT Services, a. s., Zbrojnická 16, 405 02 Děčín IV
č.j. 0200264443 (platnost vyjádření 1 rok, do 30.11.2015)
- RWE Distribuční služby, s.r.o., Plynárenská 499/1, 657 02 Brno
č.j. 5000956203 (platnost vyjádření 2 roky, do 08.06.2016)
- Česká republika-Ministerstvo obrany , Agentura hospodaření s nemovitým majetkem,
Odbor územní správy majetku Pardubice , ul. Teplého 1899/C, 530 02 Pardubice
(platnost vyjádření 2 roky do 26.06. 2016)
č.j. 32745/2014-6440-OÚZ-PCE
- Obec Malá Úpa , Horní Malá Úpa 100, 542 27 Malá Úpa
č.j. 0792/14I (platnost vyjádření 1 rok , do 3.6.2015)

17. Závěr

Projektová dokumentace odpovídá stavu stabilizace koryta v době zpracování PD. Stav konstrukce stabilizace byl posuzován na základě informace investora a vizuálního posouzení obnažených částí konstrukce. Při vlastním provádění stavebních prací může dojít ke změnám, které budou řešeny zápisem ve stavebním deníku a fakturovány dle skutečného provedení.