
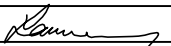
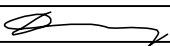
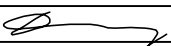


HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	PROJEKTANT	VYPRACOVAL	 U Nikolajky 15, Praha 5 Tel. 2 51 56 60 62, 2 51 56 60 63 e-mail: info@envisystem.cz	
Ing. Marcel LAUERMAN	Ing. Martin DRAHOŇOVSKÝ	Ing. Martin DRAHOŇOVSKÝ		
				
INVESTOR POVODÍ OHŘE, státní podnik				
STAVBA			SPEC.	stavební
VT ROLAVA - REVITALIZACE 2 STUPŇŮ V NOVÉ ROLI			STUPEŇ	DPS
			FORMÁT	A4
			DATUM	11/2017
			ZAK.ČÍSLO	
OBSAH			MĚŘÍTKO	ČÍS. VÝKR. A, B
A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: **VT Rolava - revitalizace 2 stupňů v Nové Roli**

Kraj: Karlovarský

Místo: k.ú. Nová Role [705250]

Tok: Rolava (úsek: ř.km 8,837 ÷ 9,244)

Správce vodního toku: **Povodí Ohře**, státní podnik
Bezručova 4219
430 03 Chomutov

IDVT: 101 00 121

Č. h. p.: 1-13-01-153




Odvětví stavby: vodní hospodářství

Stupeň dokumentace: dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Příloha: **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objednatel: **Povodí Ohře**, státní podnik
Bezručova 4219
430 03 Chomutov

Zhotovitel: **ENVISYSTEM, s.r.o.**
U Nikolajky 15, 150 00 Praha 5
telefon : 251 566 063, 251 566 062
e-mail : info@envisystem.cz
web : www.envisystem.cz

Řešitelé: Ing. Marcel Lauerman 
Ing. Martin Drahoňovský 
Ing. David Bůžek 
(autorizovaný inženýr v oboru
stavby vodního hospodářství
a krajinného inženýrství - ČKAIT 0013107)

Datum: listopad 2017

Obsah :	strana
A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A.1.1. Údaje o stavbě.....	3
A.1.2. Údaje o žadateli.....	3
A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace	3
A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
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	4
d) údaje o odtokových poměrech.....	4
e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování	7
f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	7
g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů.....	7
h) seznam výjimek a úlevových řešení	8
i) seznam souvisejících a podmiňujících investic	8
j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby	9
A.4. ÚDAJE O STAVBĚ	9
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby	10
b) účel užívání stavby	10
c) trvalá nebo dočasná stavba.....	10
d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů	10
e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	10
f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.....	10
g) seznam výjimek a úlevových řešení	10
h) navrhované kapacity stavby	10
i) základní bilance stavby	10
j) základní předpoklady výstavby.....	11
k) orientační náklady stavby	11
A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	11

A.0. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.0.1. Údaje o stavbě

- a) Název stavby: VT Rolava - revitalizace 2 stupňů v Nové Roli
b) Místo stavby: k.ú. Nová Role [705250]
c) Předmět dokumentace: dokumentace pro provádění stavby

A.0.2. Údaje o žadateli

- a) Jméno, adresa: Povodí Ohře, státní podnik
Bezručova 4219, Chomutov, 430 03

A.0.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) Jméno, adresa: Envisystem, s.r.o.
U Nikolajky 15, Praha 5, 150 00
tel: 25156663
e-mail: info@envisystem.cz
web: www.envisystem.cz
IČO: 48585904
- b) Hlavní projektant: Ing. David Bůžek
autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a
krajinného inženýrství (ČKAIT - 0013107)
- c) Zpracovatelé jednotlivých částí: Ing. Marcel Lauerman
Ing. Martin Drahoňovský
Ing. David Bůžek

Datum: listopad 2017

Geodetické zaměření bylo zpracováno v souřadném systému JTSK. Veškeré výškové údaje jsou uváděny ve výškovém systému Balt po vyrovnání.

A.1. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- VT Rolava - revitalizace 2 stupňů v Nové Roli (DSP), Envisystem s.r.o., 3/2017
- Závěrečná zpráva o IG posouzení území, Inges s.r.o., 2017
- VT Rolava - revitalizace 2 stupňů v Nové Roli – Zadávací list, Číslo PL: 1 02 13 026, Povodí Ohře, 2016
- Geodetické zaměření zájmového území (polohopisný a výškopisný plán, příčné řezy, podélný profil), Gema – geodetické práce, 8/2016
- Zpráva o posouzení základových zemin v prostoru kotelny v obci Nová Role, Minigeo, 1992
- Úprava Rolavy v Nové Roli, Hydroprojekt, 1978
- Závěrečná zpráva o výsledku stavebně geologického průzkumu, Stavební geologie, n.p., 1973.

A.2. ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

Řešené území se nachází na okraji obce Nová Role a to v lokalitách dvou stávajících stupňů v korytě Rolavy v ř.km 8,850 (SO-01) a 9,244 (SO-02). Stavbu tak lze rozdělit na 2 zájmové úseky toku. Obě zájmové lokality se nacházejí na zregulovaném úseku Rolavy s protipovodňovou ochranou vybudovanou v 70. letech na Q_{100} . Příjezd k lokalitám je možný společnou trasou po levém břehu (v prostoru bermy) toku.

Na regulovaném úseku toku procházejícím územím obce Nová Role se celkem nachází 3 stupně, z nichž je již jeden migračně zprůchodněn (balvanitý skluz v ř.km 8,600, projekt DSP: "VT Rolava - revitalizace stupně v Nové Roli, VRV, a.s., 2013"), tento se nachází v lokalitě v blízkosti nad silničním mostem komunikace II/209 (Chodovská ulice). Zájmové stupně se nachází nad tímto zprůchodněným stupněm a dále budou v tomto textu označovány jako "dolní" a "horní" stupeň.

stavební objekt	označení v textu	ř.km - stupeň	ř.km - zakončení vývaru	přibližný překonávaný spád (m)
SO-01	dolní stupeň	8,850	8,837	1,45
SO-02	horní stupeň	9,244	9,230	2,0

Účelem stavby je odstranění těchto migračních překážek, stavba má tak charakter revitalizace toku. Touto revitalizací nesmí dojít k zhoršení odtokových poměrů, protože se jedná o součást stávajícího protipovodňového opatření. Obě lokality se nachází v prostoru regulovaného a ohrázaného koryta Rolavy, jedná se tak o nezastavěné území.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Dosavadní využití území dotčených ploch jsou vodní plochy (koryto vodního toku přirozené nebo upravené). Břehy jsou vedeny jako zastavěné plochy a nádvoří a dále v případě levého břehu v nadjezí horního stupně je jeden dotčený pozemek veden jako trvalý travní porost (BPEJ V. třídy) – tento není přímo výstavbou dotčen, ale potenciálně může být využit pro přístup na stavenišť. Potenciální příjezdové cesty jsou vedeny jako ostatní plochy (zeleň, ostatní komunikace). Správcem toku je státní podnik Povodí Ohře. Zařízení stavenišť jsou navržena také na výše uvedených plochách.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Z hlediska administrace ochrany životního prostředí je zájmové území součástí chráněné lokality:

- neregistrovaný významný krajinný prvek (VKP) - vodní tok a údolní niva
- prvek ÚSES – Regionální biokoridor Fojtovský vrch – Rolavská Role (RK20007)

d) údaje o odtokových poměrech

Řeka Rolava patří mezi významné vodní toky dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 178/2012 Sb. Hydrograficky území leží v povodí Ohře. Hydrologickou osou území je tok Rolava, protékající územím zhruba od severozápadu k jihovýchodu. Jejími dalšími přítoky na území obce jsou jen drobné a málo vodnaté bezejmenné potoky, které v suchých obdobích často zcela vysychají. Rolava má kromě upraveného úseku, na kterém se nacházejí zájmové lokality

stupňů, přirozený charakter břehů a dna s meandry a břehovými porosty. Nad obcí Nová Role má charakter horské říčky s balvanitým a šterkovitým korytem v sevřeném úzkém údolí, naopak pod Novou Rolí je údolí širší s dobře vyvinutou údolní nivou. Ostatní toky vytvářejí jen mělká, často zamokřená údolí. Širší území obce Nová Role je dle základní vodohospodářské mapy odvodňováno do dvou povodí. Převážná část však leží v povodí Rolavy, která patří mezi vodohospodářsky významné toky.

Regulace Rolavy – Ke konci 70. let bylo přikročeno k regulaci toku Rolava, kdy byl tok v intravilánu obce zregulován v délce cca 1 600 m. Koryto řeky je ohrázováno a je tvořeno dvojítm lichoběžníkovým profilem, v generelním sklonu $\sim 0,85 \%$, na tomto úseku se nachází celkem 4 stabilizační stupně. Návrhový průtok byl pro návrh PPO v zastavěném území určen na $Q_{100} = 155 \text{ m}^3/\text{s}$ (viz hydrologická data N-leté průtoky ČHMÚ – archiv 1978).

Záplavové území - je stanoveno Krajským úřadem Karlovarského kraje, Odborem životního prostředí a zemědělství ze dne 9.7.2004 (č.j.: 2823/ZZ/PO/BA/04). Záplavové území na toku Rolava je stanoveno pro říční kilometr $4,5 \div 23,0$. Obě zájmové lokality se nacházejí v záplavovém území toku a v AZZÚ, jelikož se jedná o stavby přímo na stávajících stupních v ose toku.

Odběry vody – v blízkosti horního stupně se nachází objekty čerpací stanice společnosti Thun 1794 a.s., zabývající se výrobou porcelánu. Tento odběr není v současnosti funkční (nefunkční přírodní potrubí, nefunkční odběrné potrubí) a není povolen – provozovatel (Thun 1794 a.s.) nemá ke stavbě připomínky (blíže viz vyjádření E – Dokladová část).

Hydrologické údaje – Hydrologický režim Rolavy není ovlivněn manipulacemi na nádržích v povodí. Řeka je rozčleněna jezy a stupni budovaných převážně z důvodu stabilizace podélného sklonu dna.

Aktuální data pro daný profil jsou zařazena do III. třídy spolehlivosti hydrologických údajů představující střední kvadratickou chybu 30-40 % pro N-leté a 25-45 % pro M-denní vody. Pro objektivní posouzení lokalit z hlediska ovlivnění průběhu hladin povodňových průtoků byla využita dále archivní data (1978) z dokumentace, týkající se vybudované protipovodňové ochrany.

<i>tok:</i>	Rolava
<i>profil:</i>	ř.km 8,6 - profil u silničního mostu II/209
<i>číslo hydrologického pořadí:</i>	1-13-01-1650
<i>plocha povodí:</i>	$A = 117,45 \text{ km}^2$
<i>průměrná dlouhodobá roční výška srážek:</i>	995 mm
<i>průměrný dlouhodobý roční průtok:</i>	$2,22 \text{ m}^3/\text{s}$

N – leté průtoky ČHMÚ

N [roky]	rok vydání	třída spolehlivosti	1	2	5	10	20	50	100
$Q_N [\text{m}^3/\text{s}]$	2016/10	III	14,9	22,7	35,5	46,8	59,6	78,8	95,1
	2011/11	II	14,9	22,7	35,5	46,8	59,6	78,8	95,1
	1978	-	30,0	-	53,0	68,0	-	120,0	155,0

Od roku 2013 byla v rámci metodiky ČHMÚ změněna referenční období pro odvození m-denních průtoků. Dříve používaná řada 1930 ÷ 1980 byla nahrazena řadou 1981 ÷ 2010, která lépe reprezentuje hydrologický režim toků, včetně provozu případných nádrží. Pro srovnání jsou dále přetištěna data obou referenčních období.

M – denní průtoky ČHMÚ

M [dny]	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
vydáno 2011, referenční období 1931-1980, třída II													
$Q_M[m^3/s]$	4,75	3,34	2,62	2,16	1,82	1,56	1,34	1,16	1,00	0,84	0,69	0,53	0,43
vydáno 2016, referenční období 1981-2010, třída III													
$Q_M[m^3/s]$	4,98	3,43	2,63	2,12	1,77	1,49	1,26	1,08	0,912	0,773	0,646	0,475	0,288

Stanovení návrhového intervalu průtoků - v Rolavě pro protiproudění migrace ryb vychází z informativních odhadů načasování migrací jak kaprovitých tak lososovitých ryb.

Pro návrh konstrukce migračně průchodné balvanité rampy vhodné z hlediska migračních parametrů je směrodatná minimální a maximální úroveň hladin, které určují výškové uspořádání konstrukce. V případě těchto zájmových lokalit pak především minimální úroveň hladin. K odvozeným velikostem průtoků z časových řad jsou pak přiřazeny nejbližší hodnoty (indexy) M - dní podle dat ČHMÚ.

Poznámka: Pro kaprovité druhy používáme interval překročení průtoků 20–80 % během migračního období, pro lososovité interval 5–95 %.

Při porovnání hydrologických dat ČHMÚ (pro různá referenční období) se běžně nově poskytované údaje liší od doposud vydávaných hodnot, zvláště u nízkých průtoků. Vzhledem k tomu, že se v povodí nevyskytují žádné vodní nádrže, které by nalepšovaly nízké průtoky, nejsou tyto rozdíly v našem případě velké a hodnoty jsou téměř shodné.

V rámci zpracované studie proveditelnosti „Jez Rybáře - vybudování RP Rolava, ř.km 1,059“ (Envisystem s.r.o., 2016) byla srovnávána data ČHMÚ s časovou řadou jednodenních průtoků za období posledních 11 let v profilu limnigrafu Stará Role a byly zjištěny značné rozdíly obzvláště u nízkých průtoků. Data ČHMÚ ($Q_{270d} \div Q_{364d}$) dosahují přibližně o 30 až 120 % vyšších hodnot než data empiricky změřená na limnigrafu. Rozdíl ploch povodí dosahoval řádově hodnot do 10 % a do zájmového úseku toku nebyl zaústěn větší přítok. Nebyl tak teoreticky důvod k tak vysokým rozdílům. Po konzultaci s vodohospodářským dispečinkem státního podniku Povodí Ohře ohledně spolehlivosti dat měřených limnigrafem Stará Role bylo překročeno k aplikaci hodnot průtoků Q_{355d} podle naměřených dat v limnigrafu Stará Role, nikoliv podle dat ČHMÚ, kdy byl průtok korigován dle poměru ploch povodí mezi zájmovým profilem a limnigrafem.

Obdobně tak lze postupovat i v rámci těchto zájmových profilů, kdy rozdíl ploch povodí činí ~ 7,5 % (profil LMG Stará Role - 126,35 km²). Na základě této metodiky pak lze odhadnout výsledný návrhový interval celkových průtoků v řece pro hlavní migrační období (jarní až podzimní) následnými okrajovými hodnotami:

Směrodatný interval návrhových průtoků pro provoz rybního přechodu

řada m-denních Q	průtok Q_{355d} (dolní mez)	průtok Q_{30d} (horní mez)
empirická řada 2004-2015 snížená o 7,5 % (Povodí Ohře)	0,35 m ³ /s	4,96 m ³ /s
řada 1980-2010 (2016, ČHMÚ)	0,475 m ³ /s	4,98 m ³ /s
řada 1931-1980 (2011, ČHMÚ)	0,53 m ³ /s	4,75 m ³ /s

Kvalita vody - Zájmový úsek Rolavy je formálně označován - dle HEIS VÚV T.G.M. – jako voda lososová. Ve sledovaných profilech kvalita vody dle archivních dat z let 2000 ÷ 2009 nesplňovala hodnoty přípustného znečištění pro lososové vody pouze v ukazateli amoniakální dusík, který překračovala téměř desetinásobně.

Rybí společenstvo Rolavy - Řeka Rolava je označována jako voda lososová, která patří do pstruhového pásma. Rybáři do Rolavy vysazují lipana podhorního, sívena amerického a pstruha potočního. Dle sdělení zástupce AOPK ČR do Rolavy proniká mnoho kaprovitých druhů z Ohře (zjištěno 13 druhů ryb), které mají tendenci migrovat proti proudu.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Zájmová stavba rekonstrukce koryta je vodohospodářská stavba, která se dle územního plánu obce Nová Role nachází na ploše “W - plochy vodní a vodohospodářské“ dle způsobu využití ploch, tedy plochy kde se předpokládá využití pro vodohospodářské stavby. Stavba je v souladu se záměry územního plánování (viz vyjádření E – Dokladová část).

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Dosavadní využití území dotčených ploch jsou vodní plochy (koryto vodního toku přirozené nebo upravené). Břehy jsou vedeny jako zastavěné plochy a nádvoří a dále v případě levého břehu v nadjezí horního stupně je jeden dotčený pozemek veden jako trvalý travní porost (BPEJ V. třídy). Potenciální příjezdové cesty jsou vedeny jako ostatní plochy (zeleň, ostatní komunikace). Plochy vodní a vodohospodářské se vymezují za účelem zajištění podmínek pro nakládání s vodami, ochranu před jejich škodlivými účinky a suchem, regulaci vodního režimu území a plnění dalších účelů stanovených právními předpisy upravujícími problematiku na úseku vod a ochrany přírody a krajiny.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Následující seznam vypočítává vlastníky dotčených vedení sítí, která se většinou nacházejí v místě sjezdu z komunikace II/209 (Chodovská ulice). Tyto se nacházejí pod plochou sjezdu (do ulice Hřbitovní) zpevněnou asfaltovým povrchem, nebudou tak přímo dotčena v rámci výkopových prací apod., ale pouze v rámci příjezdu na staveniště, kdy jsou tyto buď uloženy v podzemí pod zmíněnou plochou nebo v blízkosti v nadzemí, uložené na sloupech. Případné požadavky dotčených orgánů byly zohledněny do projektové dokumentace:

- **CETIN a.s., příjezd na stavbu v ochranném pásmu telekomunikačního nadzemního kabelu**, ochranné pásmo (1,5 m na obě strany) nebude dotčeno, pouze se v jeho blízkosti nachází trasa příjezdu dopravních prostředků na stavbu – vedení je uloženo nad zemí na sloupech.
- **Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s., příjezd na stavbu v ochranném pásmu vodovodního a kanalizačního potrubí**, ochranné pásmo (min. 1,5 m na obě strany od líce potrubí do ø500 mm; min. 2,5 m od líce potrubí o ø >500 mm; u ø ≥ 200 mm jehož dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenost od vnějšího líce zvyšuje o 1 m) bude kříženo trasou příjezdu na stavbu a potenciálně dotčeno pojezdem dopravních prostředků v rámci této trasy.

- **RWE GasNet, s.r.o., příjezd na stavbu v ochranném pásmu plynovodního potrubí**, ochranné pásmo (1 m na obě strany) bude kříženo trasou příjezdu na stavbu a potenciálně dotčeno pojezdem dopravním prostředků v rámci této trasy.
- **Město Nová role – NN el. vedení veřejného osvětlení, příjezd na stavbu v ochranném pásmu vedení NN**, ochranné pásmo (1 m na obě strany) bude kříženo trasou příjezdu na stavbu a potenciálně dotčeno pojezdem dopravním prostředků v rámci této trasy.

Dalším dotčeným subjektem je pak majitel dotčených pozemků v místě sjezdu z komunikace II/209 (Chodovská ulice):

- **Karlovarský kraj - Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje, příspěvková organizace**, souhlasí se stavbou za těchto podmínek:
 - na dočasný zábor pozemku bude s naší organizací před vydáním stavebního povolení uzavřena smlouva o nájmu pozemku na základě záborového elaborátu,
Poznámka: Dočasný zábor tohoto pozemku byl po dohodě vyňat ze soupisu záborů.
 - na zřízení staveniště v silničním pozemku musí být vydáno povolení příslušného silničního správního úřadu,
 - při výjezdu z plochy zařízení staveniště nedojde k znečištění silnice č. II/209, v případě znečištění bude proveden okamžitý úklid,
 - po skončení stavby bude pronajatá plocha vyklizena a uvedena do původního stavu a předána písemným protokolem o převzetí silničního pozemku zpět za účasti jak stavebníka (investora), tak zhotovitele.

Dále jsou pak dotčeny pozemky ve vlastnictví města Nová Role:

- **Město Nová Role**, souhlasí s realizací záměru s uplatněním následujících požadavků:
 - příjezd k lokalitám bude uskutečněn společnou trasou po levém břehu toku (směrem od silničního mostu Chodovské ulice proti proudu) dle předložené koordinační situace,
 - v okolí stavby je stromořadí na pozemku 1601/2, které je pořízeno z dotačního programu OPŽP. V rámci stavby bude provedena ochrana těchto stromů,
 - části pozemků dotčené dočasným záborem budou po skončení stavby uvedeny do původního stavu a po dokončení stavby budou předány zástupci města,
 - investor zajistí včasné vypořádání dočasného záboru s vlastníkem pozemku před zahájením stavby,
 - při realizaci stavby bude staveniště zabezpečeno.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Pro stavbu nebyla vydána žádná výjimka ani úlevové řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Pro stavbu nebyla známa žádná související nebo podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Vlastnické poměry jsou graficky zachyceny v příloze C.4 Katastrální situační výkres v měřítku 1 : 1 500 a jsou doloženy výpisem jednotlivých vlastníků dle čísla parcel. Zpracováno dle výpisu z katastru (stav k 9/2016). Všechny dotčené parcely se nacházejí v k.ú. Nová Role (705250).

Všechny trvalé zábory se nacházejí na pozemcích investora akce – Povodí Ohře, státní podnik.

Parcely dotčené trvalým záborem - SO 01 – dolní stupeň

vlastník, adresa	parcelní číslo pozemku	LV	výměra pozemku [m ²]	trvalý zábor [m ²]	druh pozemku - využití
Povodí Ohře, státní podnik (vlastník ČR), Bezručova 4219, Chomutov, 430 03	1601/1	153	74 185	-	vodní plocha - koryto VT
	1390/2 (st.)	153	13 225	-	zastavěná plocha a nádvoří - LB (příjezd)
	1390/1 (st.)	153	13 687	-	zastavěná plocha a nádvoří - PB

Parcely dotčené trvalým záborem - SO 02 – horní stupeň

vlastník, adresa	parcelní číslo pozemku	LV	výměra pozemku [m ²]	trvalý zábor [m ²]	druh pozemku - využití
Povodí Ohře, státní podnik (vlastník ČR), Bezručova 4219, Chomutov, 430 03	1601/1	153	74 185	-	vodní plocha - koryto VT
	1390/2 (st.)	153	13 225	-	zastavěná plocha a nádvoří - LB (příjezd)
	1390/1 (st.)	153	13 687	-	zastavěná plocha a nádvoří - PB

Poznámka: Tyto pozemky dotčené trvalým záborem nejsou vzhledem k faktu, že jejich vlastníkem je investor akce - Povodí Ohře, státní podnik, znázorněny v situacích.

Pozemky dotčené dočasným záborem jsou vypsány v kapitole 8.3 části B – Souhrnná technická zpráva.

A.3. ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Změna dokončené stavby – změna konstrukcí spádových stupňů.

b) účel užívání stavby

Odstranění migračních překážek 2 spádových stupňů na toku Rolava změnou konstrukce těchto zděných spádových stupňů na balvanité skluzy, resp. charakteru balvanitého rybího přechodu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Žádná ochrana podle jiných právních předpisů není uvedena.

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

Bezbariérové užívání není s ohledem na účel a prostředí stavby uvažováno.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů jsou projektem splněny viz kap. A.3 g).

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Viz kapitola A.3 h).

h) navrhované kapacity stavby

- plocha trvalého záboru vyvolaného stavbou: 0 m² (stavba nevyvolá trvalý zábor)
- plocha dočasného záboru: 7 785 m²
(tj. plocha ZS, manipulační plochy během výstavby, příjezd na staveniště)
- počet uživatelů: stavba obecného významu
- počet pracovníků: stavba bez trvalé obsluhy, prováděna pouze pravidelná údržba zaměstnanci podniku Povodí Ohře, státní podnik

i) základní bilance stavby

- Bilance potřeby základního stavebního materiálu:
 - prostý beton: ~ 280 m³
 - kámen: ~ 1030 m³
 - šterk (filtrační vrstvy): ~ 200 m³
- Hospodaření s dešťovou vodou - Dokončená stavba nemá s ohledem na svůj charakter nároky na zvláštní hospodaření s dešťovou vodou v území.

- Odpadové hospodářství - Dokončená stavba nebude zdrojem žádných odpadů.
- Dokončená stavba nebude zdrojem žádných jiných emisí.

j) základní předpoklady výstavby

Předpokládaná doba výstavby je 4 měsíce. Členění stavby na etapy se nepředpokládá – stavba obsahuje celkem 2 stavební objekty, které se provedou v jedné stavební sezóně. V rámci výstavby jednotlivých SO je nicméně (nezávazně) navržena etapizace prací z důvodu převádění vody přes staveniště

k) orientační náklady stavby

Vzhledem k tomu, že je stavba určena pro veřejnou soutěž, neuvádíme odhady nákladů stavby.

A.4. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba je členěna na dva stavební objekty:

stavební objekt	označení v textu	ř.km - stupeň	ř.km - zakončení vývaru	přibližný překonávaný spád (m)
SO-01	dolní stupeň	8,850	8,837	1,45
SO-02	horní stupeň	9,244	9,230	2,0

Technologická zařízení nejsou obsahem navrhované stavby.

VT Rolava - revitalizace 2 stupňů v Nové Roli

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah :	strana
1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
1.a. charakteristika stavebního pozemku	3
1.b. výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	10
1.c. stávající ochranná a bezpečnostní pásma	11
1.d. poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území ap.	12
1.e. vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry	13
1.f. požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	13
1.g. požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	13
1.h. územně technické podmínky (možnost napojení na stáv. dopravní a technickou infrastrukturu)	14
1.i. věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	14
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	15
2.1. účel užívání stavby	15
2.1.a funkční náplň stavby	15
2.1.b základní kapacity funkčních jednotek	15
2.1.c max. produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi	15
2.2. celkové urbanistické a architektonické řešení	16
2.2.a urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	16
2.2.b architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	17
2.3. dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	17
2.4. bezbariérové užívání stavby	17
2.5. bezpečnost při užívání stavby	17
2.6. základní technický popis staveb	17
2.7. technická a technologická zařízení zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií	22
2.8. požárně bezp. řešení, posouzení technických podmínek požární ochrany	22
2.8.a rozdělení stavby a objektů do požárních úseků	22
2.8.b výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti	22
2.8.c zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí	22
2.8.d zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest	22
2.8.e zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru	22
2.8.f zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst	22
2.8.g zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu	22
2.8.h zhodnocení technických a technologických zařízení stavby	22
2.8.i posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	23
2.8.j rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek	23
2.9. zásady hospodaření s energiemi, kritéria tepelně technického hodnocení	23

2.10.	hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	23
2.11.	zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	23
3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	23
3.1.	nápojevací místa technické infrastruktury, přeložky	23
3.2.	připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky	23
4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	24
4.1.	popis dopravního řešení	24
4.2.	nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu	24
4.3.	doprava v klidu	24
4.4.	pěší a cyklistické stezky	24
5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	25
5.1.	terénní úpravy	25
5.2.	použité vegetační prvky	25
5.3.	biotechnická opatření	25
6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	26
6.1.	vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	26
6.2.	vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	26
6.3.	vliv na soustavu chráněných území natura 2000	26
6.4.	návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska eia	26
6.5.	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	26
7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	27
8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	27
8.1.	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	27
8.2.	odvodnění staveniště	27
8.3.	nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	27
8.4.	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	28
8.5.	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	28
8.6.	maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)	30
8.7.	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	30
8.8.	balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	30
8.9.	ochrana životního prostředí při výstavbě	30
8.10.	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	32
8.11.	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	35
8.12.	zásady pro dopravně inženýrské opatření	35
8.13.	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	35
8.14.	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	36

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1.a. CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Řešené území se nachází na okraji obce Nová Role a to v lokalitách dvou stávajících stupňů v korytě Rolavy v ř.km 8,850 (SO-01) a 9,244 (SO-02). Stavbu tak lze rozdělit na 2 zájmové úseky toku. Obě zájmové lokality se nacházejí na zregulovaném úseku Rolavy s protipovodňovou ochranou na Q_{100} vybudovanou koncem 70. let. Příjezd k lokalitám je možný společnou trasou po levém břehu (v prostoru bermy) toku.

Na regulovaném úseku toku procházejícím územím obce Nová Role se celkem nachází 3 stupně (a dále 4. stupeň v území nad obcí), z nichž je již jeden z nich migračně zprůchodněn (balvanitý skluz v ř.km 8,600, projekt DSP: "VT Rolava - revitalizace stupně v Nové Roli, VRV, a.s., 2013"), tento se nachází v lokalitě v blízkosti nad silničním mostem komunikace II/209 (Chodovská ulice). Předmětné stupně této dokumentace se nachází nad tímto zprůchodněným stupněm a dále budou v tomto textu označovány jako "dolní" a "horní" stupeň.

stavební objekt	označení v textu	ř.km - stupeň	ř.km - zakončení vývaru	přibližný překonávaný spád (m)
SO-01	dolní stupeň	8,850	8,837	1,45
SO-02	horní stupeň	9,244	9,230	2,0

Účelem stavby je odstranění těchto migračních překážek, stavba má tak charakter revitalizace toku. Touto revitalizací nesmí dojít k zhoršení odtokových poměrů, protože se jedná o součást stávajícího protipovodňového opatření. Obě lokality se nachází v prostoru regulovaného a ohrázaného koryta Rolavy, jedná se tak o nezastavěné území.

V projektové dokumentaci je používáno označení dle ř.km a dále relativní staničení dle zaměření obou lokalit (volené vždy od km 0,0 pro oba stupně individuálně).

Obě lokality stávajících stupňů jsou srovnatelné a to z toho důvodu, že se nachází na ohrázaném úseku toku, který vytváří relativně souvislý prizmatický úsek koryta Rolavy. Oba stupně se liší především svým spádem a dále faktem, že součástí konstrukce horního stupně je též lávka pro pěší, jejíž opěrné pilíře jsou vetknuty do tělesa přepadové hrany stupně.

charakter toku v zájmovém úseku



příjezd k zájmovému úseku toku



příjezd k zájmovému úseku toku (plocha ZS)



migračně již zprůchodněný stupeň nad mostem



migračně již zprůchodněný stupeň nad mostem



charakter. trasa úpravy Rolavy v zájmovém úseku



prostor nad horním stupněm

SO-01 – ř.km 8,850 - dolní stupeň - Tento stupeň byl součástí projektu regulace Rolavy v 70. letech, který zároveň zvýšil protipovodňovou ochranu obce. Plní stabilizační roli pro tuto PPO na relativně sklonitém úseku šterkonosného toku Rolavy. Relativně široké opevnění včetně bermy obou břehů kamennou dlažbou do betonu vychází z vysoké míry návrhové ochrany regulovaného úseku na Q_{100} . Konstrukce tohoto opevnění je momentálně částečně narušená (identifikované kaverny pod dlažbou, nátrže v namáhaných březích kynety, apod.) a zároveň je migračně neprostupná pro vodní faunu, bylo tak přikročeno ke změně konstrukce spádového stupně s překvalifikováním na balvanitý skluz za částečného využití stávající konstrukce.

fotodokumentace – dolní stupeň



celkový pohled proti vodě



celkový pohled - vývar



závěrný práh vývaru



rozvíjející se kaverna závěrného prahu vývaru



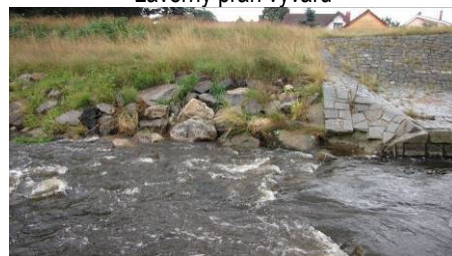
závěrný práh vývaru



přepadová hrana kynety



vývar - pohled po vodě



navazující opevnění za prahem vývaru



opevnění levobřežní bermy



navazující opevnění kynety za vývarem

Orientační parametry stávajícího dolního stupně

řiční km - stupeň	8,850 ř.km	šířka v hladině (přepadová hrana kynety)	11,7 m
řiční km – zakončení prahu vývaru	8,837 ř.km	délka přepadové hrany včetně berem	25,6 m
spád	1,45 m	délka vývaru	12,0 m
délka přepadové hrany v kynetě	6,9 m	hloubka vývaru	0,6 m

SO-02 – ř.km 9,244 - horní stupeň - Tento stupeň je v popisu analogický k popisu “dolního stupně“, ale liší se částečně ve svých parametrech - především v překonávaném spádu a dále nasazenou konstrukcí ocelové lávky pro pěší, kdy její podpory jsou tvořeny 2 betonovými sloupy podpěr, vsazenými přímo do tělesa stupně v místě přechodu kynety do bočních berem.

fotodokumentace – horní stupeň



celkový pohled proti vodě



celkový pohled - vývar



závěrný práh vývaru



narušený závěrný práh vývaru



poruchy pravého břehu kynety



levobřežní opevnění vývaru bermy



přepadová hrana bermy + pilíř lávky



opěrná patka lávky



přepadová hrana kynety + pilíř lávky



vývar - pohled po vodě



celkový pohled - vývar



nefunkční čerp. stanice s odběrným objektem



celkový pohled - pohled proti vodě



navazující opevnění kynety za vývarem

Orientační parametry stávajícího horního stupně

říční km - stupeň	9,244 ř.km	šířka v hladině (přepadová hrana kynety)	11,4 m
říční km – zakončení prahu vývaru	9,230 ř.km	délka přepadové hrany včetně berem	25,4 m
spád	2,0 m	délka vývaru	12,3 m
délka přepadové hrany v kynetě	6,9 m	hloubka vývaru	0,8 m

• Geologické a hydrogeologické poměry

Byl proveden inženýrsko-geologický průzkum – viz příloha dokumentace “Závěrečná zpráva o IG posouzení území, Inges s.r.o., 2017“. Základní informace o geologické stavbě byly získány z archivních zpráv uložených v archivu České geologické služby - Geofondu a mapových podkladů.

Poznámka: Archivní sondy byly pravděpodobně provedeny ve spojitosti s výstavbou zmíněné protipovodňové ochrany a jsou tak umístěny vždy na obou březích přímo v blízkosti lokalit zájmových stupňů.

Z výše uvedeného inženýrsko-geologického průzkumu citujeme (kurzívou) následující vybrané údaje:

Geologické a hydrogeologické poměry - V zájmovém prostoru a jeho širším okolí je skalní podloží tvořeno biotitickými granity (žulami) nejdeckého žulového masivu. Granity jsou středně hrubozrnné a porfyrické, ve svrchní zóně kaolinicky zvětralé. Zvětralé a navětralé granity (poloha *5*) byly archivními vrty zastíženy v hloubce 3,0 m až 3,5 m pod terénem.

Skalní podloží je překryty kvartérními sedimenty následujícího charakteru :

- štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy (poloha *4*), které jsou ulehlé, hrubě zrnité a balvanité (frakce > 25 cm), polymiktní (hrubá frakce je tvořena valouny křemene i opracovanými úlomky hornin - žuly), s výplní hlinitého písku. Poloha byla zastížena v mocnosti 1,0 m až 1,5 m.
- Písky hlinitými až písky s příměsí jemnozrnné zeminy (poloha *3*). Písky jsou středně ulehlé až ulehlé a obsahují proměnlivý podíl štěrkovité frakce (cca 20 - 30%). Poloha byla zastížena v mocnosti 0,8 m až 1,7 m.
- Hlinou písčitou (poloha *2*) tuhé konzistence. Písčitá frakce je převážně jemně zrnitá. Mocnost polohy je převážně 0,5 m až 0,7 m. V prostoru dolního stupně na pravém břehu nebyla poloha zastížena.

Svrchní část profilu v mocnosti cca 0,3 m až 0,5 m tvoří hlíny a písky s humózní příměsí (poloha *1*).

Podzemní voda mělkého oběhu je vázaná na průlinově propustný kolektor písků a štěrků. Koeficient propustnosti kolektoru lze předpokládat v řádu 10-5 m/s pro hlinité písky až 10-3 m/s pro štěrky. Kolektor je dotován převážně infiltrací povrchové vody z řečiště a také infiltrací srážkových vod. Hladina podzemní vody byla archivními vrty naražena v hloubce cca 1,0 m až 2,0 m.

Další kolektor je vázaný na hlubší puklinové systémy ve skalních horninách a stavební záměr nebude ovlivňovat.

Podzemní vody vykazuje silnou vyluhovací a uhličitou agresivitu. Dle ČSN EN 206 (Beton - Část 1 : Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda, tabulky 2 - Mezní hodnoty pro stupně chemického působení zeminy a podzemní vody.) doporučujeme podzemní vodu hodnotit jako středně agresivní na beton (stupeň agresivity prostředí XA2).

Těžitelnost zemin a hornin - Na základě dokumentace archivních vrtů jsou zastižené zeminy za horniny zařazeny dle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, dle dříve platné ČSN 73 3050 Zemní práce a dle ceníku C800-2 B/01/III./2, resp. TP 76 příloha č. 1 "Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro piloty a pro rýhy pro podzemní stěny" do následujících tříd těžitelnosti:

zemina / hornina	poloha	třída dle ČSN 73 6133	třída dle ČSN 73 3050	třída dle TP 76, př. č. 1
hlína a písek s humózní příměsí	*1*	I	2 ÷ 3	I
hlína písčitá	*2*	I	2 ÷ 3	I
písek hlinitý a písek s příměsí jemnozrnné zeminy	*3*	I	2 ÷ 3	I
šterk s příměsí jemnozrnné zeminy	*4*	II	4	II
granit zvětralý a navětralý	*5*	II	5	IV

Zeminy kvartérního pokryvu a svrchní partie skalního masivu (zvětralé a navětralé žuly) jsou těžitelné běžnými mechanismy. V hlubších partiích již nelze vyloučit zastižení obtížně těžitelných žul 6. až 7. třídy těžitelnosti.

Při provádění zemních prací, nebo při beranění štětové stěny do skalního podloží, budou zastiženy zvodnělé, nesoudržné, hrubozrnné šterky. Velikost valounů se může pohybovat až přes 25 cm a může zkomplikovat zarážení štětovnic. Lze předpokládat, že některé štětovnice nebude možné zabranit (zavibrovat) do skalního podloží.

Hladina podzemní vody bude zastižena mělce pod terénem a je nutné kalkulovat s nutností odvodňování stavebních jam.

Profily geologických vrtů dle archivu - údaje jsou převzaty z přílohy dokumentace "Závěrečná zpráva o IG posouzení území, Inges s.r.o., 2017", resp. "Závěrečné zpráva o výsledku stavebně geologického průzkumu, Stavební geologie, n.p., 1973". Tyto vrty byly zpracovány jako podklad pro zmíněnou regulaci a PPO Rolavy a nachází se přímo v těsné blízkosti zájmových stupňů, vždy na obou březích.

SO-01 – ř.km 8,850 - dolní stupeň :

Profil vrtu - V6

kóta terénu: 420,24 m n.m.;

břeh: pravý;

souřadnice: x = 855 142,00

y = 1 005 289,70 (pozn.: patrně chyba v archivu - reálně 1 000 289,70)

0,00 - 0,30 m humózní hlína tmavošedá písčitá kyprá - ornice

0,30 - 1,00 m písek hnědý nestejzrný slídnatý, slabě hlinitý s drobnými valouny do 1 cm

1,00 - 2,00 m písek hlinitý hnědý s příměsí křemenného a žulového šterku (asi 30 %) s valouny většinou do 10 - 15 cm, šterk se nedotýká

2,00 - 3,00 m šterk hrubý, pravděpodobně i přes ø 30 cm a valouny různé velikosti, výplň tvoří hrubý písek, šterk se dotýká, tvoří kostru

3,00 - 4,00 m granit hnědožlutý zvětralý s navětralými polohami, středně zrnitý s velkými vyrostlicemi živce (dlátováním porušen ve středně zrnitý, slídnatý, ostrozrnný písek s příměsí hrubé písčité frakce – 15 %

base šterku: 417,24 m n.m.

slabě navětralá žula: nezastižena

Hladina podzemní vody ve vrtu navrtána 1,2 m pod terénem

Profil vrtu – V7

kóta terénu: 420,84 m n.m.;

břeh: levý;

souřadnice: x = 855 136,50

y = 1 005 258,60 (pozn.: *patrně chyba v archivu - reálně 1 000 258,60*)

0,00 - 0,50 m humósní písek tmavohnědý jemnozrnný - recent

0,50 - 1,20 m hlína velmi silně jemně písčítá, hnědá rezavě smouhovaná slídnatá tuhá až hlinitý písek soudržný

1,20 - 2,00 m hlinitý písek s vložkami tuhé písčitojílovité hlíny, obsahuje podíl štěrkové frakce s valouny do 10 cm, ojediněle snad i většího průměru (štěrk tvoří cca 20 %)

2,00 - 3,50 m štěrk velmi hrubý až balvanitý tvoří kostru s valouny žuly a křemene, výplň tvoří šedohnědý nestejnozrnný zahliněný písek

3,50 - 4,50 m granit světlešedý, zvětralý slabě kaolinizovaný, dlátováním porušen v jemný až střední ostrozrnný písek s úlomky křemene do 0,7 mm

base štěrku: 417,34 m n.m.

slabě navětralá žula: nezastižena

Hladina podzemní vody ve vrtu navrtána 1,2 m pod terénem

SO-02 – ř.km 9,244 - horní stupeň :**Profil vrtu – V1**

kóta terénu: 424,24 m n.m.;

břeh: levý;

souřadnice: x = 855 444,60

y = 1 005 080,00 (pozn.: *patrně chyba v archivu - reálně 1 000 080,00*)

0,00 - 0,30 m humósní hlína tmavohnědá písčítá s kořínky, ojediněle úlomky keramiky

0,30 - 1,00 m hlína rezavěhnědá silně jemně písčítá, slídnatá s kořínky, tuhá až silně hlinitý jemný soudržný písek

1,00 - 2,00 m písek hnědý střední až jemnozrnný se štěrkem, valouny křemene, žuly běžné velikosti do 10 cm, ojediněle většího průměru (štěrk asi 30%)

2,00 - 3,00 m štěrk hrubý až balvanitého charakteru s valouny i nedokonale opracovanými kameny běžné velikosti do 15 cm, jednotlivé balvany až ø 30 cm, mezerní výplň tvoří slabě hlinitý písek, valouny tvoří kostru

3,00 - 4,30 m granit bělošedý hnědě smouhovaný silně navětralý středně – hrubozrnný (ve vzorkovnici je horninová drť – porušena dlátováním v ostrozrnný písek hrubý až štěrčík velikost do 1,5 cm)

base štěrku: 421,44 m n.m.

slabě navětralá žula: nezastižena

Hladina podzemní vody ve vrtu navrtána 1,3 m pod terénem, ustálena na 1,1 m pod terénem.

Profil vrtu – V2

kóta terénu: 424,23 m n.m.;

břeh: pravý;

souřadnice: x = 855 462,50

y = 1 005 103,50 (pozn.: *patrně chyba v archivu - reálně 1 000 103,50*)

0,00 - 0,30 m humósní hlína silně jemně písčítá měkká s kořínky

0,30 - 0,80 m hlína světlešedohnědá silně jemně písčítá, slabě jílovitá a vápnitá s bílými záteky, tuhá

0,80 - 1,90 m písek světlehnědý jemný až střední jen velmi slabě zahliněný slídnatý

- | | |
|---------------|--|
| 1,90 - 3,00 m | šterk hrubý, části balvanitý s valouny \varnothing vel. Do 25 cm (pravděpodobně jednotlivě i větší) s výplní světlešedohnědého nestejnozrnnitého písku zahliněného a drobných šterkových frakcí (šterk tvoří asi 60 %) |
| 3,00 - 4,00 m | granit světlehnědošedý silně navětralý hrubozrnný, slabě kaolinizovaný (hornina dlátováním porušena v ostrozrnný slídnatý křemenný písek s drobnými tvrdými úlomky porfyrovité žuly do 0,5 cm) |

base šterku: 421,23 m n.m.

slabě navětralá žula: nezastižena

Hladina podzemní vody ve vrtu navrtána 1,9 m pod terénem, ustálena na 1,1 m pod terénem.

Závěry IG posouzení - Výsledky inženýrskogeologického posouzení (*Závěrečná zpráva o IG posouzení území, Inges s.r.o., 2017*) lze shrnout do následujících bodů :

- Skalní podloží je v zájmovém území tvořeno granity (žulami), které jsou ve svrchní zóně zvětralé a navětralé. Povrch skalního podloží je uložen cca 3,0 m ÷ 3,5 m pod terénem.
- Skalní podloží je překryto vrstvou hrubě zrnitých a balvanitých šterků o mocnosti 1,0 m ÷ 1,5 m. Výše jsou uloženy písčité a hlinitopísčité náplavy.
- Podzemní voda byla zastižena zhruba 1 ÷ 2 m pod terénem a je vázaná na průlinově propustný kolektor písků a šterků. Koeficient propustnosti kolektoru lze předpokládat v řádu 10^{-5} m/s pro hlinité písky až 10^{-3} m/s pro šterky.
- Dle ČSN EN 206 doporučujeme podzemní vodu hodnotit jako středně agresivní na beton (stupeň agresivity prostředí XA2).
- Zemní práce budou do úrovně cca 4 m pod terén probíhat v zeminách a horninách těžitelnými běžnými mechanismy, a to převážně 3. až 5. třídy těžitelnosti dle dříve platné ČSN 73 3050 Zemní práce. V hlubších partiích již nelze vyloučit zastižení obtížně těžitelných žul (6. až 7. třídy těžitelnosti).
- V průběhu realizace stavby doporučujeme provedení přejímky základové spáry geologem.
- IG posudek byl vypracován na základě archivních geologických průzkumů a mapových podkladů.

• Hydrologické poměry

Řeka Rolava patří mezi významné vodní toky dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 178/2012 Sb. Rolava je levostranným přítokem Ohře. Její délka je přibližně ~36,8 km, pramenní v NPR Rolavská vrchoviště v nadmořské výšce cca 925 m n.m. Povodí Rolavy se v zájmovém úseku relativně zužuje a sousední území jsou odvodňována do dalších povodí. Rolava má kromě upraveného úseku, na kterém se nacházejí zájmové lokality stupňů, přirozený charakter břehů a dna s meandry a břehovými porosty. Nad obcí Nová Role má charakter horské říčky s balvanitým a šterkovitým korytem v sevřeném úzkém údolí, naopak pod Novou Rolí je údolí širší s dobře vyvinutou údolní nivou. V 70. letech bylo přikročeno k ohrázení části toku v rámci zvýšení PPO obce Nová Role. Zájmové lokality stupňů se tak nacházejí v relativně prizmatickém korytě dvojitého lichoběžníku dimenzovaného na převedení Q_{100} . Tok Rolavy je převážně šterkonosný a v zájmovém úseku nebyly zaznamenány větší nánosy, či lavice.

Hydrologické údaje – Hydrologický režim Rolavy není ovlivněn manipulacemi na nádržích v povodí. Řeka je rozčleněna jezy a stupni budovaných převážně z důvodu stabilizace podélného sklonu dna.

Aktuální data pro daný profil jsou zařazena do III. třídě spolehlivosti hydrologických údajů představující střední kvadratickou chybu 30 ÷ 40 % pro N-leté a 25 ÷ 45 % pro m-denní vody. Pro objektivní posouzení lokalit z hlediska ovlivnění průběhu hladin povodňových

průtoků byla využita dále archivní data (1978) z dokumentace, týkající se vybudované protipovodňové ochrany.

<i>tok:</i>	Rolava
<i>profil:</i>	ř.km 8,6 - profil u silničního mostu II/209
<i>číslo hydrologického pořadí:</i>	1-13-01-1650
<i>plocha povodí:</i>	A = 117,45 km ²
<i>průměrná dlouhodobá roční výška srážek:</i>	995 mm
<i>průměrný dlouhodobý roční průtok:</i>	2,22 m ³ /s

N – leté průtoky ČHMÚ

N [roky]	rok vydání	třída spolehlivosti	1	2	5	10	20	50	100
Q_N [m ³ /s]	2016/10	III	14,9	22,7	35,5	46,8	59,6	78,8	95,1
	2011/11	II	14,9	22,7	35,5	46,8	59,6	78,8	95,1
	1978	-	30,0	-	53,0	68,0	-	120,0	155,0

Od roku 2013 byla v rámci metodiky ČHMÚ změněna referenční období pro odvození m-denních průtoků. Dříve používaná řada 1930 ÷ 1980 byla nahrazena řadou 1981 ÷ 2010, která lépe reprezentuje hydrologický režim toků, včetně provozu případných nádrží. Pro srovnání jsou dále přetištěna data obou referenčních období.

M – denní průtoky ČHMÚ

M [dny]	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
vydáno 2011, referenční období 1931-1980, třída II													
Q_M [m ³ /s]	4,75	3,34	2,62	2,16	1,82	1,56	1,34	1,16	1,00	0,84	0,69	0,53	0,43
vydáno 2016, referenční období 1981-2010, třída III													
Q_M [m ³ /s]	4,98	3,43	2,63	2,12	1,77	1,49	1,26	1,08	0,912	0,773	0,646	0,475	0,288

1.b. VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

V rámci zpracování projektové dokumentace pro územní rozhodnutí byly provedeny následující průzkumy:

- Závěrečná zpráva o IG posouzení území, Inges s.r.o., 2017
- VT Rolava - revitalizace 2 stupňů v Nové Roli – Zadávací list, Číslo PL: 1 02 13 026, Povodí Ohře, 2016
- Geodetické zaměření zájmového území (polohopisný a výškopisný plán, příčné řezy, podélný profil), Gema – geodetické práce, 8/2016
- Zpráva o posouzení základových zemin v prostoru kotelny v obci Nová Role, Minigeo, 1992
- Úprava Rolavy v Nové Roli, Hydroprojekt, 1978
- Závěrečná zpráva o výsledku stavebně geologického průzkumu, Stavební geologie, n.p., 1973

1.c. STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Ochranná pásma inženýrských sítí

Obecná ochrana inženýrských sítí před poškozením stavbou - Veškeré podzemní inženýrské sítě v zájmovém území budou před zahájením prací řádně vytýčeny. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn trasy IS mimo vozovku přejíždět vozidly nebo stavební mechanizací, a to až do doby, než se řádně zabezpečí proti mechanickému poškození (např. provizorní překrytí betonovými panely). Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinna projednat se správcem IS způsob mechanické ochrany trasy.

Přímo v zájmových lokalitách se nenachází žádné takto dotčené sítě. Sítě, které mohou být v kolizi se samotnou stavbou, nebo může být dotčeno jejich ochranné pásmo, se nachází v místě sjezdu z komunikace II/209 (Chodovská ulice) na levobřežní příjezdovou panelovou cestu, nicméně tyto se nachází pod stávajícím asfaltovým krytem sjezdu z vozovky hlavní komunikace.

- **telekomunikační kabel - podzemní**

správce CETIN a. s. (ochranné pásmo 1,5 m na obě strany)

Ochranné pásmo podzemního vedení sítí elektronických komunikací (SEK) může být dotčeno v rámci příjezdu na stavbu. Nachází se uložené na sloupech na okraji asfaltové plochy sjezdu do Hřbitovní ulice. Nadzemní vedení kříží pak dále příjezdovou Chodovskou ulici (komunikace II/209). Navržená stavba se nedotýká vlastních SEK ani nevyvolává jejich přeložky. Příjezd ke stavbě se však nachází v prostoru ochranného pásma, kde se musí řídit „Všeobecnými podmínkami ochrany SEK společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s.“ a to především:

- Při přepravě vysokého nákladu nebo mechanizace pod trasou NVSEK je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat výšku NVSEK nad zemí.
- Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen manipulační a skladové plochy zřízovat v takové vzdálenosti od NVSEK, aby činnosti na/v manipulačních a skladových plochách nemohly být vykonávány ve vzdálenost menší než 1m od NVSEK.
- Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn užívat, přemísťovat a odstraňovat technologické, ochranné a pomocné prvky SEK.
- Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn bez předchozího projednání jakkoliv manipulovat s případně odkrytými prvky SEK, zejména s ochrannou skříní optických spojek, optickými spojkami, technologickými rezervami či jakýmkoliv jiným zařízením SEK.
- Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen každé poškození či krádež SEK neprodleně od okamžiku zjištění takové skutečnosti, oznámit POS na telefonní číslo: 607 866 142 nebo v mimopracovní době na telefonní číslo 238 462 690.

- **vedení plynovod STL - podzemní**

provozovatel RWE GasNet, s.r.o. (ochranné pásmo 1 m od půdorysu na obě strany)

Podzemní vedení sítí plynovodu a jejich ochranné pásmo může být dotčeno v rámci příjezdu na stavbu. Navržená stavba se nedotýká vlastního vedení plynovodu ani nevyvolává jeho přeložku. Příjezd ke stavbě však potenciálně kříží anebo se nachází v prostoru ochranného pásma, v těchto místech je však trasa plynovodu pod asfaltovým povrchem místní komunikace a nepředpokládá se tak nutnost ochrany provizorním překrytím betonovými panely (po dobu výstavby).

Provozovatel RWE GasNet, s.r.o. požaduje při realizaci akce splnit následující podmínky:

- zřizování stavenišť, skladování materiálů, parkování stavebních strojů apod. bude realizováno mimo ochranné pásmo plynárenského zařízení,
- Stavebník je povinen neprodleně oznámit každé i sebemenší poškození plyn. zařízení nebo plyn. přípojek (vč. izolace, signal. vodiče, výstražné fólie atd.) na tel. 1239,

- **kanalizace - podzemní**

správce Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a. s. (ochranné pásmo 1,5 m na obě strany od líce potrubí)

Podzemní vedení sítí kanalizace a jejich ochranné pásmo může být dotčeno v rámci příjezdu na stavbu. Navržená stavba se nedotýká vlastního vedení plynovodu ani nevyvolává jeho přeložku. Příjezd ke stavbě však potenciálně kříží anebo se nachází v prostoru ochranného pásma, v těchto místech je však trasa kanalizace pod asfaltovým povrchem místní komunikace a nepředpokládá se tak nutnost ochrany provizorním překrytím betonovými panely (po dobu výstavby).

Při provádění zemních prací v blízkosti potrubí je stavebník, povinen postupovat tak, aby nedošlo ke změně hloubky uložení nebo prostorového uspořádání. Nutno dodržovat ČSN 736005 a další předpisy pro ukládání inženýrských sítí a zachovávat stávající niveletu terénu v ochranném pásmu sítí. Zhotovitel stavby prokazatelně seznámí všechny pracovníky, kteří budou provádět práce, s polohou vedení a zařízení, vč. jeho profilu a možnou polohovou odchylku uložených sítí od dokumentace.

- **vodovod - podzemní**

správce Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a. s. (ochranné pásmo 1,5 m na obě strany od líce potrubí)

Podzemní vedení sítí vodovodu a jejich ochranné pásmo může být dotčeno v lokalitě u horního stupně, kdy je toto součástí napojení čerpací stanice (toto potrubí je dle sdělení vlastníka Thun 1794 a. s. nefunkční). Navržená stavba se však přímo vlastního vedení vodovodu nedotýká ani nevyvolává jeho přeložku.

Ostatní ochranná pásma

Zájmové území stavby se nenachází v Ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů, nicméně v jeho relativní blízkosti se nachází hranice tohoto pásma.

1.d. POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ AP.

Záplavové území - Oba stavební objekty jsou umístěny v korytě toku Rolava v aktivní zóně záplavového území a jsou vystaveny účinkům proudící vody.

Poddolovaná území - Zájmové území stavby se nenachází na poddolovaném území, nicméně v jeho blízkosti se 2 takové oblasti nachází (*identifikační číslo, název, těžená surovina, vzdálenost od záměru*):

- 441, Božičany - kaolin - uhlí hnědé, nejblíže 400 m jihozápadně od horního stupně
- 484, Nová Role - kaolin - uhlí hnědé, nejblíže 780 m jihovýchodně od dolního stupně

Chráněná ložisková území - Zájmové území stavby se nenachází v chráněném ložiskovém území, nicméně v jeho blízkosti se 1 takové území nachází (*identifikační číslo, název, těžená surovina, vzdálenost od záměru*):

- 115800001, Božičany II. - kaolin, nejblíže 770 m od záměru

1.e. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY

Stavba dvou SO ve formě balvanitého skluzu v korytě svou existencí a provozem nezpůsobuje negativní ovlivnění životního prostředí a je navržena tak, aby nezhoršovala odtokové poměry lokality. Celkově se nepředpokládá negativní vliv provozované stavby na životní prostředí, naopak cílem stavby je zlepšení migračních možností pro vodní živočichy a tedy zvýšení ochrany přírody v lokalitě. Dílčí ovlivnění bude nevyhnutelně způsobeno realizací stavby. Jedná se však o ovlivnění dočasného charakteru a míru ovlivnění je nutné minimalizovat použitím vhodných technologických postupů, techniky a vhodnou organizací výstavby.

1.f. POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Navrhovaná stavba není spojena s požadavkem na asanaci pozemních objektů ani rozsáhlé bourací práce. Částečně bude změněna konstrukce stávajících stupňů, kdy budou odebrány části těchto konstrukcí – resp. bude provedena změna opevnění části stávajících dlažeb vývaru na balvanitou úpravu.

Stavba nevyvolává kácení dřevin. Nicméně na pozemku č. 1601/2 (*vlastník: obec Nová Role*) sousedícím s trasou uvažovaného příjezdu na stavbu byla v nedávné minulosti realizována akce „Regenerace městské zeleně v Nové Roli“ (s příspěvkem OPŽP), konkrétně vysázené stromořadí. Toto bude během výstavby ochráněno a nesmí být dotčeno projíždějící dopravou na stavenišť.

1.g. POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Dotčené pozemky jsou dle druhu vedeny jako zastavěná plocha a nádvoří, vodní plocha nebo ostatní plocha, nicméně jeden břehový pozemek je veden jako trvalý travní porost v rámci ZPF (kód BPEJ 57101, V. třída BPEJ).

ZPF - Stavba nevyvolává trvalý zábor pozemků ZPF, ale pouze dočasný zábor jednoho přilehlého břehového pozemku (manipulace během stavby a příjezd na stavenišť).

Vzhledem k délce dočasného záboru, který bude dle předpokladu kratší než 1 rok, nepožaduje se vyjmutí ze zemědělského půdního fondu. Podmínkou je uvedení zemědělské půdy do původního stavu a písemné oznámení orgánu ochrany ZPF o zahájení nezemědělského využívání zemědělské půdy nejméně 15 dní před započítáním vlastních prací.

Přehled dočasných záborů pozemků s ochranou ZPF

vlastník pozemku	parc. č. pozemku	druh pozemku	přibližné výměry záboru [m²]	účel záboru
Město Nová Role, Chodovská 236/6, 36225 Nová Role	142/1	trvalý travní porost (ZPF)	210	manipulační prostor stavby - nadjezí horního stupně (LB)

k.ú.: Nová Role (705250)

PUPFL - Stavba nevyvolává trvalý ani dočasný zábor pozemků určených k plnění funkci lesa.

1.h. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁV. DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)

Navrhovaná stavba nevyžaduje pro svou funkci napojení na dopravní ani technickou infrastrukturu. Běžnou údržbu bude možné provádět přímo z koryta nebo v břehových partiích stavby.

Po dobu výstavby je nutné zabezpečit dopravní přístup na staveniště z důvodu dovozu stavebního materiálu. Pro příjezd k lokalitám se předpokládá, že bude využívána plocha levobřežní bermy, která bude zpevněna ve formě provizorní komunikace ochráněné silničními panely.

Ani po dobu výstavby se nepředpokládá napojení zařízení staveniště na stávající technickou infrastrukturu - napojení na elektrickou energii, pitnou vodu a kanalizaci bude stavební dodavatel řešit po dobu výstavby z vlastních zdrojů.

1.i. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Předpokládané doba výstavby je 4 měsíce. Stavba není podmíněna jinou stavbou a nevyvolává další investice.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

2.1.a Funkční náplň stavby

Účelem stavby je odstranit 2 migrační bariéry ve formě stávajících stupňů a obnovit říční kontinuum v zájmovém úseku. Navrhované balvanité rampy vychází z konceptu přírodě blízkého rybího přechodu. Zprůchodnění této příčné překážky řeší prostupnost úseku vodního toku Rolavy z hlediska protiproudění migrace ryb a dalších organismů vázaných na vodní prostředí. Řeka Rolava je označována jako voda lososová, která patří do pstruhového pásma. Rybáři do Rolavy vysazují lipana podhorního, sivena amerického a pstruha potočního. Dle sdělení zástupce AOPK ČR do Rolavy proniká mnoho kaprovitých druhů z Ohře (zjištěno 13 druhů ryb), které mají tendenci migrovat proti proudu.

2.1.b Základní kapacity funkčních jednotek

Úpravy na toku jsou stabilně navrženy na průtok Q_{100} .

2.1.c Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí a způsob nakládání s nimi

Z hlediska produkce odpadů je nutné uvažovat dvě časové etapy vzniku odpadů:

▪ etapa výstavby

Při realizaci stavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti (dle vyhlášky č. 93/2016 Sb.: skupina odpadů č.17 – stavební a demoliční odpady, kategorie ostatní) a směsný komunální odpad (skupina č.20) z provozu sociálního zázemí stavby. Nejedná se o odpady nebezpečného charakteru. Odpad bude zneškodněn uložením na příslušné zabezpečené skládce.

Podle přehledu předpokládaných druhů odpadních látek (dle Katalogu odpadů stanoveného vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb.) se obecně v rozhodující míře jedná o odpady skupiny odpadů č. 17 – stavební a demoliční odpady, kategorie „ostatní“, to znamená:

<i>kód druhu odpadu</i>	<i>název druhu odpadu</i>	<i>kód způsobu využití nebo odstraňování</i>
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel (neobsahující nebezpečné látky)	D1
17 02 01	dřevo (větvě, pařezy)	D1, D10
17 02 03	plasty	R5, D1
17 04 05	železo a ocel	R4
17 05 04	zemina a kameny (neobsahující nebezpečné látky)	D1
17 09 04	jiné stavební a demoliční odpady (odstřížky plast. fólie izolace, geotextilie a bentonitové rohože)	D1
20 03 99	komunální odpady jinak blíže neurčené	D1

Legenda :

Kódy způsobu využití nebo odstraňování odpadu:

- D1 – ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (např. skládkování)
- D10 – spalování na pevnině
- R4 – recyklace/znovuzískání kovů a kovových sloučenin
- R5 – recyklace znovuzískání ostatních anorganických materiálů

Další druhy odpadu a jejich zneškodnění:

- * Kovové části odpadu (17 04) nebo jiné využitelné druhy odpadu např. papír, plasty a sklo (17 02) budou vytríděny a předány k recyklaci.
- * Směsný odpad komunálního charakteru (20 03 01) ze stavebního dvora bude uložen na zabezpečené skládce v místě.
- * Případné nebezpečné druhy odpadu jako např. obaly od barev nebo ředidla budou vytríděny a zneškodněny uložením na příslušné zabezpečené skládce.

Poznámka:

Skládkované druhy odpadu budou zneškodněny uložením na zabezpečené skládce příslušné skupiny v souladu s vyhláškou MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Z bilance zemních prací vychází přebytek vytěžené zeminy, který bude přednostně využit jako druhotný materiál pro zpětné zásypy (proštěrkování, vytríděný kámen do zpětných zásypů) v rámci řešené stavby. Nevyužitelný přebytek pak bude uložen na skládce v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Zákon o odpadech se dle § 2 odst. 3 vztahuje na nakládání se všemi odpady s výjimkou nakládání s nekontaminovanou zemínou a jiným přírodním materiálem vytěženým během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen. Vytěžené sedimenty, které nesplňují požadavky na nekontaminovanou zeminu, se stávají odpadem a jako s takovými má být nakládáno, tzn. lze je převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle zákona o odpadech (§ 12 odst. 3).

Skládka zemin bude určena dle příslušné skupiny vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Typ skládky příslušné skupiny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, bude určen na základě výsledku výluhové zkoušky.

Poznámka:

V rámci zpracování DPS bylo předjednáno uložení odpadu (zemina, beton) na skládce SUAS - skládková, s.r.o. (Chodov – Vřesová), blíže viz E – Dokladová část.

▪ etapa provozu

Provoz dokončené stavby nevyžaduje trvalou obsluhu. Výčet produkovaných odpadů je omezen pouze na odpad vznikající při údržbě koryta potoka. Podle svého původu bude zneškodňován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, správcem vodního toku - podnikem Povodí Ohře, státní podnik.

Řešení likvidace splaškových vod - navrhovaná stavba není zdrojem splaškových vod. Řešení likvidace dešťových vod - koryto toku slouží také jako recipient dešťových vod. Dokončená stavba nebude zdrojem žádných jiných emisí.

2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**2.2.a Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Hlavním účelem stavby je migrační zprůchodnění úseku toku se stávajícími dvěma migračními bariérami. Navrhovaná stavba si klade za cíl obnovit kontinuum prostředí vodního toku, protiproudě migračně zprůchodnit zájmový úsek pro ryby a další vodní živočichy. Posiluje tím tak význam koryta řeky jako významného krajinného prvku. Z urbanistického hlediska nejsou na stavbu kladeny žádné nároky.

2.2.b Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stávající betonové stupně budou nahrazeny balvanitým skluzem, který má formu kamenitého řečiště s balvany - blízkého přírodnímu stavu. Stavba respektuje stávající prostorové možnosti ohrázaného koryta (podélné hráze PPO). Částečně se počítá s ubouráním konstrukcí stávajících stupňů a doplněním tělesa ve formě balvanité trasy rybího přechodu, charakteru balvanitých skluzů. Nové konstrukce budou pohledově především balvanité, částečně se svým charakterem blížíci horskému toku. Z architektonického hlediska nejsou na stavbu kladeny žádné nároky.

2.3. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Součástí provozní údržby je odstraňování plavenin a splavenin po povodních. Stavba neobsahuje žádnou technologii výroby.

2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Navrhovaná stavba nemá nároky na bezbariérové užívání.

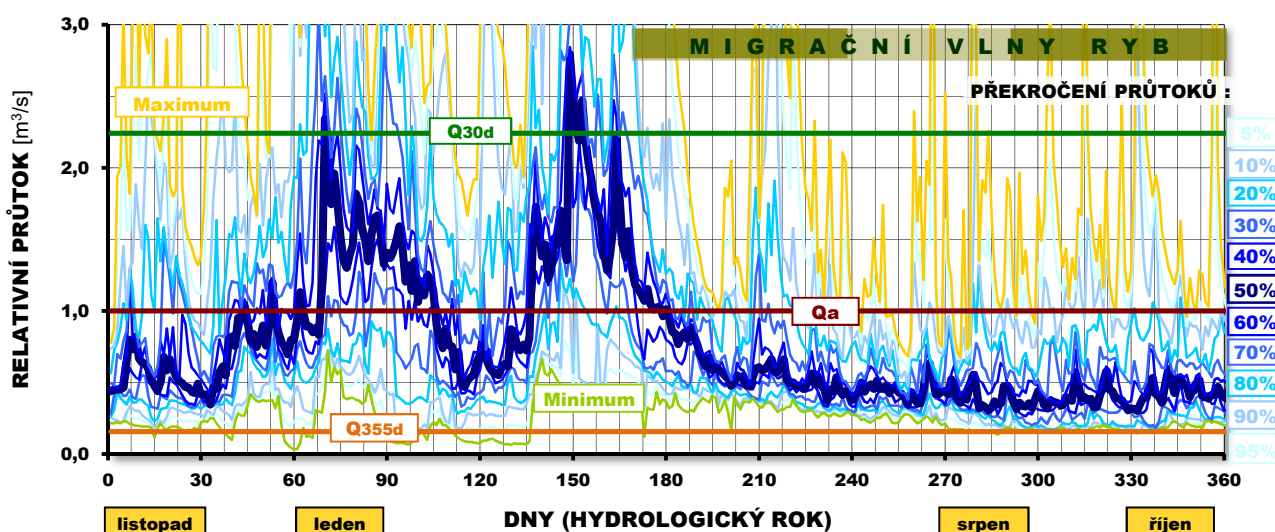
2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Projekt je zpracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů a norem. Všichni pracovníci se během provozu musí řídit provozním řádem a pracovními postupy pro jednotlivé činnosti, se kterými musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeni. Za bezpečnost práce zodpovídá vedoucí pracoviště. Obecně je nutné dodržovat pravidla bezpečnosti práce. Zvýšenou pozornost je nutné věnovat především při práci údržby koryta.

2.6. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB

Návrhový interval průtoků na Rolavě vychází z konceptu provozu rybích přechodů a je odvozen z časové řady denních průtoků okrajovými hodnotami $Q_{355d} = 0,35 \text{ m}^3/\text{s}$ (kdy tato hodnota byla korigována na základě empirické řady naměřených průtoků na LMG Stará Role) až $Q_{30d} = 4,98 \text{ m}^3/\text{s}$ pro hlavní migrační období.

Obr.: Rolava - překročení jednodenních průtoků v profilu LMG Stará Role – relativní průtoky (řada 2004 – 2015; data poskytl státní podnik Povodí Ohře)



Na výše uvedeném intervalu je třeba zajistit v celé délce trasy rybích přechodů dostatečnou hloubku i průtok a taktéž na vstupech i výstupech vytvořit vhodné hydraulické podmínky s kontinuitou dnového substrátu a úkryty pro malé migranty jako ochranu před predátory. Mimo uvedený interval přechody zůstávají v provozu, ale není striktně požadováno dodržení návrhových nominálních parametrů, jako jsou například hloubky nebo rychlosti na vstupu.

Pro stanovení stability konstrukce se velikost návrhových průtoků odvíjí z požadavku na zajištění stability tělesa stupňů - tedy návrhový průtok Q_{100} - i na zachování stability koryta pod stupni v blízkosti silnice adekvátně stávajícímu stavu.

Na základě posouzení technického stavu a požadavku bylo jako optimální řešení navrženo nahrazení obou stupňů balvanitým skluzem s kynetou charakteru balvanitého rybího přechodu, čímž dojde k odstranění migračních překážek. Objekt je v případě dolního stupně řešen jako balvanitý skluz s přímou kynetou balvanitého rybího přechodu tvořenou průtočnými tůňmi a v případě horního stupně pak s obdobně řešenou kynetou, která má nicméně odlišné řešení trasování a to ve formě rozvlněné kynety (esovitě).

Trasování a struktura koryta RP – trasování vychází z prostorových možností stávajícího vodního díla a je dále omezeno existující PPO, tedy ohrázením koryta Rolavy a dále pak existujícími objekty, tedy s vlastními příčnými prvky stupňů, které mají stabilizační funkci pro PPO a v případě horního stupně především konstrukcí lávky pro pěší, jejíž podpory jsou vetknuty do tělesa přepadové hrany stupně. S ohledem na značnou délku tras obou balvanitých ramp (která je determinována návrhovými parametry dle konceptu balvanitých rybích přechodů a splňuje požadavky AOPK ČR) je návrh koncipován jako členité koryto potoka s rozmanitou strukturou tůní.

Strukturování koryta vychází z požadavku poskytnout vhodné podmínky zvláště pro menší druhy migrantů a vykazovat maximální diverzitu prostředí s množstvím úkrytů. Úpravy řečiště zahrnují vytvoření miskovité kynety s doplněním balvanitých prahů v nepravidelných liniích, s variabilními šířkami. V místě od přepadové hrany obou stupňů dále ve směru do podjezí je navrhována soustava tůní, formovaná balvanitými liniemi nebo skluzy adekvátně rybím přechodům – s návrhovým převýšením hladin mezi tůňmi 0,1 m a osovou délkou tůní s hodnotou 2,8 m. Tůně jsou modelovány obdobně jako v přírodním korytě; nejmenší hloubka za průtokem Q_{355d} dosahuje na konci hlubších tůní 0,4 m a v místě „výmolů“ u balvanů se zvyšuje až na 0,5 m a zahloubení tak respektuje obvyklou tvorbu výmolů za balvany. Vstup z podjezí navazuje plynule na stávající koryto potoka a jeho atraktivitu zajišťuje na návrhovém intervalu průtoků převažující podíl vody v trati RP z celkového průtoky.

Tab.: Návrhové parametry rybího přechodu

parametr	SO-01 – ř.km 8,850 dolní stupeň	SO-02 – ř.km 9,244 horní stupeň
celkový spád na stupních	1,45 m	2,0 m
délka koryta RP - kaskádové trati	~ 34 m	~ 40 m
celková délka úpravy	~ 40 m	~ 46 m
průměrný podélný sklon	3,5 %	
šířka žlabu (koryta)	3 m (v hladině)	
návrhová délka tůní - osově	2,8 m	
světlá délka tůní	2,0 m	
hloubka tůní	0,4 ÷ 0,5 m	
převýšení hladin mezi tůňmi	0,1 m	
štěrbiny - mezery mezi balvany)	0,4 m + 0,15 m	

Konstrukce balvanitého skluzu, resp. balvanitého rybího přechodu je z hlediska funkce jedním celkem. Jednotlivé části se postupně zapojují s narůstajícím průtokem v řece Rolavě. Při

nárůstu průtoků v korytě se postupně zapojuje i zbývající část skluzu až po stav kdy konstrukce skluzu funguje v celé šíři dna. Za vyšších průtoků tak tato migračně průchodná rampa hydraulicky funguje jako drsný balvanitý skluz. Návrh vyžaduje ve stávající betonové stěně stupně vyříznutí "okna" prostupu nové trasy RP (viz dále).

Na výstupu z RP je nezbytné vytvořit plynulý přechod dna s balvany poskytujícími úkryty drobným migrantům jako ochranu před predátory ve zdrži.

Tato dokumentace zahrnuje 2 stavební objekty, které jsou podobné svým konceptem, ale liší se parametry, vedením trasy kynety rybího přechodu (přímá u dolního stupně, esovitá u stupně horního) a některými lokálními charakteristikami (např. existencí objektu lávky pro pěši u horního stupně). Nicméně konstrukční charakter je obdobný.

Úpravy řečiště zahrnují vytvoření centrální trasy (přímé u dolního stupně, esovité u horního stupně) miskovité kynety s doplněním linií balvanitých prahů, se šířkou 3 m a navazujících balvanitých (kamenná rovinanina) berem navazujících na plochy berem stávajícího podjezí stupňů a dále na svahy (zachována stávající kamenná dlažba) podélných zemních hrází PPO. V nadjezí a větší části pak především v podjezí stávajících stupňů (pod jejich korunou) je navrhována soustava tůní, formovaná balvanitými liniemi nebo skluzu adekvátně rybím přechodům – s návrhovým převýšením hladin mezi tůněmi 0,1 m a osovou délkou tůní 2,8 m (světla délka ~ 2 m). Vlastní struktura trati přechodu je tvořena soustavou tůní a peřejí, které jsou determinovány jednotlivými prahy. Tůně jsou pak modelovány obdobně jako v přírodním korytě; nejmenší hloubka za průtoku Q_{355d} dosahuje na konci hlubších tůní 0,4 m a v místě „výmolů“ u balvanů se zvyšuje až na 0,5 m a zahloubení tak respektuje obvyklou tvorbu výmolů za balvany.

Projekt využívá následujících vzorových typů úprav:

Dominantním materiálem stavebních úprav jsou balvanité, resp. kamenité prvky, lokálně doplněné o betonový základ. Centrální žlab (kyneta rybího přechodu) určený především pro převádění nižších průtoků vychází z konceptu řešení balvanitých přírodně blízkých rybích přechodů. Navazující úpravy mají většinou charakter dosvahování formou kamenných rovinanin nasucho (lokálně uložených do betonu z důvodu jejich fixace), a to v prostoru stávajících opevněných berem vývaru, kdy je tato rekonstrukce opevnění (z původní kam. dlažby na kam. rovinaninu nasucho) vedena v rozsahu rovinných ploch berem až po paty svahů hrází PPO, kde jsou zakončeny štetovitě vloženými balvany $D_s = 1,0$ m uloženými do betonového lože, kdy tyto pak tvoří patu svahu opevněného kamennými dlažbami a tvoří tak pro tyto opevněné svahy opěrný prvek.

Nadjezí

Závěrný práh - V dolní a horní části trasy rybího přechodu bude v délce asi $2,0 \div 3,0$ m provedena ve dně balvanitá úprava (závěrný práh – vždy v místě začátku a konce úpravy) ze štetovitě uložených balvanů $D_s = 0,8$ m do podkladu filtrační vrstvy (frakce do 32 mm) tl. min. 0,2 m pro zajištění stability za vysokých průtoků. Dno se formuje do miskovitého profilu s ohraničením koryta (podélné linie koryta) této trati z balvanů $D_s = 1,2$ m ($D_{\min \div \max} = 1,0 \div 1,5$ m), včetně příčných prahů oddělujících jednotlivé tůně.

Vlastní **balvanité linie prahů**, tvořící kaskádu tůní, jsou složeny ze solitérních balvanů $D_s = 1,2$ m ($D_{\min \div \max} = 1,0 \div 1,5$ m) uložených štetovitě do podkladu filtrační vrstvy (frakce 0-32 mm) tl. min 0,2 m, půdorysně uspořádaných do U a výškově do miskovitého profilu.

Obecně bude **balvanitá úprava dna tůní** mezi jednotlivými liniemi RP tvořena štetovitě uloženými balvany $D_s = 0,3$ m ($0,2 \div 0,4$ m). Koruny těchto balvanů tvořící ideální dno přechodu budou uloženy výškově nepravidelně tak, aby vzniklo drsné dno a tím migrační cesta se sníženými rychlostmi mezi balvany pro malé ryby. Dno nesmí mít charakter plochy bez takto definované drsnosti. Balvany takto strukturovaného dna jsou opět loženy do

podkladu filtrační vrstvy min. tl. 0,2 m a proštěrkovány. Pro urychlení kolmatace dna se předepisuje proštěrkování hlinitopísčitymi sedimenty odtěženými při stavbě.

V horní části trasy, tedy v nadjezí stávajícího stupně, bude v charakteru těchto pravidelných balvanitých prahů začínat trasa RP (ve smyslu směru proudění toku), kdy se tato postupně zahlubuje v šířkovém prostoru stávající kynety koryta a svými křídly tvořenými kamennou rovinou ($D_s = 0,8$ m) navazuje na stávající linie břehů kynety.

Dále se ve směru proudění trasa postupným zahlabováním dostane do prostoru stávajícího stupně, kde v těsné blízkosti stupně bude poslední práh před profilem stávajícího stupně uložen a fixován do betonového lože. Příčná konstrukce stávajících stupňů bude v obou lokalitách zachována a bude tvořit stabilizační (opěrný) příčný prvek pro balvanitou trasu RP, dále má funkci stabilizační pro systém stávající PPO.

Prostup tělesem stupně

Návrh vyžaduje v místě průchodu trasy RP tělesem stávajících betonových stěn stupňů vyříznutí „oken“, kdy jejich rozměry budou takovéto:

Tab.: Navržené rozměry pro vyříznutí „oken“ ve stávajících konstrukcích stupňů

	rozměry pro vyříznutí	finální tvarové rozměry
okno dolního stupně (tůň č. TD9)		
šířka v koruně	3,6 m	2,6 m
šířka v místě dolní hrany	2,8 m	2,0 m
světlá hloubka	1,25 m	1,0 m
sklon svahů	3:1	3:1
okno horního stupně (tůň č. TH15)		
šířka v koruně	3,65 m	2,65 m
šířka v místě dolní hrany	2,8 m	2,0 m
světlá hloubka	1,35 m	1,1 m
sklon svahů	3:1	3:1

Finální navrhované rozměry tvaru těchto prostupů jsou pak jiné, neboť boční stěny ve vyříznutém okně budou obloženy kamenným obkladem na cementovou a dno v těchto vyřízlých „oknech“ bude tvořeno hrubým šterkem uloženým do betonu tak, aby byl omezen vznik čistě betonových povrchů – okno bude tak vyříznuto o 0,25 m hlubší, ale jeho profil bude zpětně doplněn těmito kameny uloženými do betonu. Obdobně i do šířky budou obě okna vyříznuta širší, a to o 0,45 m, kdy pak tyto šikmé svahy vyříznutých oken budou doplněny kamennou dlažbou (obdobného charakteru, jako je stávající obklad tělesa stupňů) ve skladbě 0,3 + 0,15 m (kámen na cem. maltu). Vzniklý prostor v těchto „oknech“ tak u obou stupňů budou tvořit jednu z tůní mezi prahem uloženým v nadjezí a navazujícím prahem v podjezí.

Podjezí

Úpravy v podjezí se u obou stupňů liší vedením trasy kynety rybího přechodu, kdy u dolního stupně je tato vedena v přímé trase (ve směru osy toku) a u horního stupně je vedena esovitě (trase se rozvine v prostoru vývaru v podjezí a dále se naváže v místě závěrného prahu podjezí na kynetu stávajícího koryta).

- **Kyneta - dolní stupeň** - V profilu pod stupněm a zmíněným vyříznutým oknem budou následující 2 prahy ve svém základu stabilizovány betonovou úpravou, kdy budou tyto prahy uloženy na betonový podklad, uložený přímo na stávající desku vývaru, úprava dna tůní je obdobná jako u ostatních prahů (tedy kamenitá, $D_s = 0,3$ m – viz výše) s tím rozdílem, že podklad této úpravy je tvořen betonem a kámen je tak uložen (fixován) do betonu. Stávající závěrný práh vývaru bude odbourán o $\sim 0,5 \div 1,0$ m a bude upraven

obdobně, jako zmíněné prahy pod stupněm – tedy uložením do betonu, kdy se touto úpravou změní tvar závěrného prahu (balvanitý práh uložený do betonu), ale zůstane zachována ponechána jeho stabilizační funkce.

- **Kyneta - horní stupeň** - V profilu těsně pod stupněm dochází k půdorysnému stočení trasy kynety RP (doprava ve smyslu esovitého vedení trasy a směru proudění). Převážná část balvanitých konstrukcí bude v těchto místech stabilizována betonovou úpravou (v prostoru kynety stávajícího vývaru), kdy budou dotčené prahy uloženy na betonový podklad. Tento podklad bude postupně ukládán ve vrstvách tak, aby bylo možné postupně ukládat a tvarovat podélné balvanité linie trasy RP a jeho prahů. První vrstva bude uložena přímo na stávající desku vývaru. Úprava dna RP (v tůních) je obdobná jako u ostatních prahů (tedy kamenitá, $D_s = 0,3 \text{ m}$ – viz výše) s tím rozdílem, že kameny této úpravy jsou uloženy do betonového podkladu. Trasa kynety se otáčí o 180° a je vedena v prostoru vývaru k protilehlému břehu, kde se opět stáčí o 180° a dále je vedena směrem k centrální ose toku, kde se postupně klesající trasa RP na tuto stávající osu toku napojuje. Stávající závěrný práh vývaru a část stávajícího dna vývaru jsou ve své příčné délce odbourány o $\sim 0,3 \div 1,1 \text{ m}$ a v ose toku dojde k jeho propojení s posledním závěrečným balvanitým prahem úpravy, uloženým v těsné blízkosti tohoto závěrného prahu vývaru, v místech berem je pak dosvahováním v charakteru použité balvanité úpravy ($D_s = 0,8 \text{ m}$) napojen na stávající plochy berem (viz dále).

Balvanité úpravy navazujících ploch podél obou hlavních tras kynet RP jsou tvořeny kamennou úpravou, kdy budou tyto v místech vyvýšeného centrálního žlabu kynety (typicky v profilech těsně pod stupněm) vysvahovány do prostoru navazujících berem a napojí se na výškovou úroveň těchto stávajících bermových ploch. Stávající úprava berem vývaru – tedy kamenná dlažba do betonu – bude ve svých rovinných částech (nikoliv ve vysvahovaných částech břehů hrází PPO!) odstraněna a nahrazena kamennou rovnatinou $D_s = 0,8 \text{ m}$ nasucho, s vyklínováním a vypracováním líce. Okrajová linie balvanů, bude (v místech navázání na svahy opevněné stávající úpravou – tedy kamennou dlažbou a v místech pod stěnami stupňů) uložena do betonu tak, aby došlo k její fixaci a tato linie tak mohla tvořit stabilizační nebo též opěrný prvek pro dlažbu ve svahu.

V rámci obou stavebních objektů není navrženo žádné **kácení**. Na pozemku 1601/2 (vlastník: *obec Nová Role*) byla realizována akce „Regenerace městské zeleně v Nové Roli“ s příspěvkem OPŽP, konkrétně vysázené stromořadí. Toto bude během výstavby ochráněno a nesmí být dotčeno projíždějící dopravou na stavenišť.

Příjezd na staveniště

Pro dopravu na ZS a staveniště bude využívána plocha levobřežní bermy ve formě provizorní komunikace ochráněné silničními panely. Podél koryta bude zřízena provizorní přístupová cesta š. 3 m , ochráněná silničními panely, která bude zbudována na levém břehu koryta na „bermě“ mezi vlastním korytem a hrází PPO, kdy se tyto plochy nacházejí na pozemku investora akce.

2.7. TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ ZÁSADY ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ, POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ

Navrhovaná stavba neobsahuje technická a technologická zařízení.

2.8. POŽÁRNĚ BEZP. ŘEŠENÍ, POSOUZENÍ TECHNICKÝCH PODMÍNEK POŽÁRNÍ OCHRANY

2.8.a Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Koryto Rolavy je tzv. prostor bez požárního rizika (I. stupeň požární bezpečnosti). Odstupové vzdálenosti nebo zásahové cesty zde nejsou předepsány.

2.8.b Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Koryto Rolavy je tzv. prostor bez požárního rizika (I. stupeň požární bezpečnosti).

2.8.c Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Vlastní stavba nevyžaduje zvláštní protipožární zabezpečení. Úprava koryta je navržena z následujících stavebních materiálů: kámen, beton a zemina. Jedná se o hmoty vyhovující požadavkům na maximální odolnost a minimální stupeň hořlavosti.

Při realizaci stavby musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

2.8.d Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Navrhovaná stavba se nachází v korytě Rolavy na okraji intravilánu města Nová Role. V souběhu s korytem vede na břehu cesta pro pěší případně místní obslužná komunikace nebo polní cesta. Tyto lze využít pro evakuaci osob jako únikové cesty.

2.8.e Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Navrhovanou stavbou nevzniká požárně nebezpečný prostor a není třeba stanovovat odstupové vzdálenosti.

2.8.f Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Na navrhovanou stavbu nejsou kladeny žádné požadavky na zásobování požární vodou ani vybavení PHP.

2.8.g Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Navrhovaná stavba se nachází v korytě Rolavy na okraji intravilánu města Nová Role. V souběhu s korytem bude na levém břehu v prostoru bermy zřízena příjezdová komunikace, ochráněná silničními panely. Tuto lze využít jako zásahovou cestu.

2.8.h Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

Navrhovaná stavba neobsahuje technická a technologická zařízení.

2.8.i Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Navrhovanou stavbu není třeba zabezpečovat požárně bezpečnostními zařízeními.

2.8.j Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Navrhovanou stavbu není třeba vybavovat výstražnými a bezpečnostními značkami a tabulkami.

2.9. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI, KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ

Navrhovaná stavba neklade pro svůj provoz žádné nároky na energie.

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

Navrhovaná stavba neklade pro svůj provoz žádné nároky na hygienické požadavky ani na pracovní a komunální prostředí.

Z hlediska parametrů stavby zde není potřeba větrání, vytápění, osvětlení ani zásobování vodou, odpadů apod.

Vliv stavby na okolí zůstává stejný tj. proudící voda v korytě.

2.11. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Nepředpokládá se, že by stavba byla vystavena negativním účinkům pronikání radonu z podloží, bludnými proudy, seizmicitou nebo hlukem.

Stavba se nachází přímo v korytě toku a může být vystavena negativním účinkům povodní. Stavba je stabilně dimenzována na povodňový stav Q_{100} .

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**3.1. NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, PŘELOŽKY**

Navrhovaná stavba nebude napojena na technickou infrastrukturu ani nevyvolává její přeložky.

3.2. PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Navrhovaná stavba nebude napojena na technickou infrastrukturu.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

4.1. POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Navrhovaná stavba nemění stávající dopravní řešení v zájmovém území. Provoz stavby vyžaduje jen sporadickou, spíše výjimečnou obslužnou dopravu. Stavba je dostupná z komunikace II/209 (Chodovská ulice) a dále po břehové polní cestě.

Dopravně-inženýrská opatření během výstavby - Po dobu probíhajících prací se předpokládá provoz stavební techniky za účelem dopravy stavebního materiálu a odvozu přebytečného materiálu ze staveniště na skládku.

Zájmové lokality obou stavebních objektů se nacházejí v ohrázeném prostoru koryta Rolavy na pozemcích "vodní plocha" nebo "zastavěná plocha a nádvoří", příjezd na tyto plochy je možný z komunikace II/209 (Chodovská ul.) přes zpevněný (asfalt) sjezd do Hřbitovní ulice ("ostatní plocha"). Označení výjezdu z této cesty proběhne dle *Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích*. Opatření budou provedena dočasným umístěním následujících dopravních značek po dobu stavby v místě napojení vedlejší komunikace (Hřbitovní ulice) na silnici II. třídy. Jejich umístění viz C.2 - Celková situace.

Tab.: Dopravní značení během výstavby

<i>dopravní značka</i>	<i>číslo</i>	<i>počet kusů</i>
Jiné nebezpečí	A 22	2
Dodatková tabulka "Výjezd vozidel ze stavby"	E 13	2
Celkem počet značek		4

V lokalitě horního stupně se dále nachází lávka pro pěší, která bude na levém břehu dotčena v rámci manipulační plochy stavby. Lávka bude po dobu výstavby ponechána v provozu pro pěší, kdy však pěší cesta navazující na lávku na levém břehu na koruně příčné hráze bude křížit staveniště. Pohyb osob v rámci pěší dopravy bude během výstavby v takovém režimu, aby chodci nebyli ohroženi provozem na staveništi. Dodavatel zajistí poučeného pracovníka, který bude zajišťovat bezpečný průchod pěších přes staveniště.

4.2. NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Navrhovaná stavba nemění ani se nepotřebuje napojit na systém stávající dopravní infrastruktury.

4.3. DOPRAVA V KLIDU

Navrhovaná stavba nevyžaduje prostor pro parkování a odstavování vozidel.

4.4. PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Navrhovaná stavba nemění a nedotýká se stávajícího systému cyklistických stezek.

Pěší stezka na koruně levobřežní hráze bude po dobu výstavby přístupná. Lávka bude po dobu výstavby ponechána v provozu pro pěší (viz kapitola 4.1).

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

5.1. TERÉNNÍ ÚPRAVY

Rozhodující zemní práce zahrnují zejména výkopy nutné pro založení stavebních objektů včetně navazujících balvanitých úprav, zpětné zhutnění zásypy a zřízení filtračních vrstev. Tyto práce budou prováděny podle všech zásad ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže a TNV 75 2303 Jezy a stupně.

Práce budou probíhat pod ochranou stavebních zemních jímek - toto řešení je doporučeno a není pro stavebního dodavatele závazné.

Zhutnění jednotlivých vrstev a základové spáry se řídí požadavky ČSN 75 2410. Nesoudržné materiály filtračních i ochranných vrstev a zásypů se zhutní na 0,8 relativní ulehlosti. Zpětný zásyp se zhutní po vrstvách o mocnosti nejvýše 0,2 m před zhutněním, tuto hodnotu je třeba přiměřeně snížit na výšku nutnou pro dosažení hutního účinku použitého stroje. Je nutné odstranit případné humózní zeminy, kořeny a další organické hmoty či rozbředlé nebo neúnosné zeminy. Základová spára se očistí, upraví tak, aby voda nestála v prohlubních, a zhutní se.

Vytěžený štěrkopískový materiál bude použit pro zpětné zhutnění zásypy, očištěné kameny dlažeb břehů nebo dna se použijí pro doplnění záhozů a dotvarování koryta řeky v prostorech záhozů.

Zařízení staveniště a manipulační prostor stavby vyžaduje skryvku vrstvy ornice. Ornice bude uložena na mezideponii a po dokončení zpětně rozprostřena a dotčené plochy ošetřeny a zpětně zatravněny.

Z bilance zemních prací vychází přebytek vytěžené zeminy, který bude přednostně využit jako druhotný materiál pro zpětné zásypy v rámci řešené stavby nebo případně do úprav břehů podle aktuální situace koryta v době realizace stavby a to dle potenciálního požadavku správce toku. Nevyužitelný přebytek pak bude uložen na skládce v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Poznámka:

V rámci zpracování DPS bylo předjednáno uložení odpadu (zemina, beton) na skládce SUAS - skládková, s.r.o. (Chodov – Vřesová), blíže viz E – Dokladová část.

5.2. POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Není plánována výsadba vegetačních prvků.

5.3. BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Navrhovanou stavbou nebude dotčena stávající vegetace, a to ani v manipulačním prostoru stavby. Nicméně na pozemku 1601/2 (*vlastník: Město Nová Role*) byla v nedávné době realizována akce „Regenerace městské zeleně v Nové Roli“ s příspěvkem OPŽP, konkrétně vysázené stromoradi. Toto nesmí být dotčeno projíždějící dopravou na staveništi a bude během výstavby ochráněno proti jeho poškození prováděnou stavební činností dle ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

6.1. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA

Navrhovaná stavba není zdrojem znečištění ovzduší, vody ani půdy. Není významným zdrojem hluku ani odpadů (s výjimkou přírodních sedimentů, zvláště při povodních).

6.2. VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ

Stavba není součástí velkoplošných chráněných území (CHKO, NP, PP).

Zájmová lokalita je součástí neregistrovaného maloplošného chráněného území Významný krajinný prvek (VKP) – vodní tok, není součástí jiných MCHÚ (NPR, NPP, PR, PP, PS).

Obě lokality se nacházejí na úseku toku vedeného jako regionální biokoridor v rámci systému ÚSES:

<i>číslo biokoridoru:</i>	RK20007
<i>název - spojnice:</i>	Fojtovský vrch – Rolavská Role
<i>průběh:</i>	řeka Rolava
<i>funkčnost:</i>	funkční
<i>návrh opatření:</i>	chránit přirozené úseky řeky, vymezit plochy pro šetrné využívání trvalých travních porostů a pro spontánní vývoj

zdroj: Územní plán Nová Role - Návrh k veřejnému projednání, AMA Architekti s.r.o. 12/2014

Stavba se nenachází na území CHOPAV.

Stavby migračních zprůchodnění obou stupňů neovlivňují negativně okolní přírodu. Jsou zasazeny do koryta řeky a neovlivňují tak negativně krajinu. Stavba pozitivně ovlivňuje ekologickou funkci toku, tím že odstraňuje migrační bariéru a obnovuje říční kontinuum v zájmovém úseku. Během výstavby nedojde až na výjimky k fyzické likvidaci jedinců živočichů, dojde k zásahu do jejich biotopů. Přímé dopady záměru lze eliminovat a při realizaci ochranných opatření je považovat za zcela minimální a přijatelné.

Práce v korytě budou prováděny v otevřeném výkopu v suché jímce. Budou přijata a důsledně dodržována opatření proti vyplavování dráždivých a nebezpečných složek ze stavebních materiálů do vodního prostředí (cement, vápno, stabilizátory, apod.). Nesmí dojít ke kontaminaci vodoteče nezatuhlou betonovou směsí. Negativní efekt spojený se stavbou má pouze dočasný charakter – časově omezený jen na dobu výstavby, která se předpokládá (s doporučenými technologickými přestávkami) na cca 4 měsíce. V průběhu stavby nebudou ve vodním toku ovlivněny minimální zůstatkové průtoky.

Dotčené úseky toku (převážně prostory obou vývarů) budou před zahájením stavebních prací přeloveny ČRS - Západočeský územní svaz na náklady stavby a odlovená obsádka ryb bude přemístěna mimo úsek dotčený stavbou.

6.3. VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Zájmový úsek toku se nenachází v chráněném území systému Natura 2000.

6.4. NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRŮ ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA

Oznámení ani Zjišťovací řízení v rámci procesu EIA nebylo požadováno.

6.5. NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Stavba nevyžaduje stanovení nových ochranných a bezpečnostních pásem.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Navrhovaná stavba nezhoršuje průchod povodňových průtoků korytem a nesnižuje tak ochranu obyvatelstva před účinky povodní.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

8.1. POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Veškeré stavební materiály se budou přepravovat po navržené provizorní panelové příjezdové cestě vedené v prostoru levobřežní bermy koryta Rolavy. Pitnou vodu i zásobení el. energií na staveništi řeší zhotovitel z vlastních zdrojů.

8.2. ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Prosáklá a dešťová voda ze stavební jámy bude čerpána přes jímku zabezpečenou nornou stěnou zpět do toku.

Návrhový průtok pro převedení přes staveniště je uvažován ve výši odpovídající Q_{60d} ($\approx 3,43 \text{ m}^3/\text{s}$). Vzhledem k tomu, že se staveniště nalézá v záplavovém území a může se vyskytnout i větší povodeň, je nezbytné, aby stavba byla schopna včas připravit pytle s pískem pro ochranu výkopů nebo nedokončených konstrukcí.

Stavba zachovává současný systém odvodnění území i odvádění dešťových vod. Po dobu výstavby zajišťuje stavební dodavatel z vlastních zdrojů sociální zázemí na ploše zařízení staveniště – tj. instalaci chemických záchodů a dovoz pitné vody.

Užitkovou vodu např. pro kropení nebo tryskání je možné odebrat z koryta, ale je nezbytné na odtoku – v místě čerpání prosáklé vody – zajistit např. textilní bariery a sorbenty, aby nedošlo ke znečištění toku.

8.3. NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Po dobu výstavby je nutné zabezpečit dopravní přístup na staveniště z důvodu dovozu stavebního materiálu. Navrhovaná stavba nemění stávající dopravní řešení v zájmovém území. Navrhovaná stavba nemění stávající dopravní řešení v zájmovém území. Provoz stavby vyžaduje jen sporadickou, spíše výjimečnou obslužnou dopravu. Stavba je dostupná z komunikace II/209 (Chodovská ulice) a dále po břehové polní cestě.

V lokalitě horního stupně se nachází lávka pro pěší, která bude na levém břehu dotčena v rámci manipulační plochy stavby. Lávka bude po dobu výstavby ponechána v provozu pro pěší (viz kapitola 4.1).

Předpokládá se příjezd po levém břehu po plochách stávající bermy koryta ve formě komunikace dočasně zpevněné silničními panely a dále po stávajících místních obslužných komunikacích a polních cestách.

Ani po dobu výstavby se nepředpokládá napojení zařízení staveniště na stávající technickou infrastrukturu. Napojení na elektrickou energii, pitnou vodu a kanalizaci bude stavební dodavatel řešit po dobu výstavby z vlastních zdrojů.

Pro zařízení staveniště jsou důležité dodávky zejména elektrické energie a též vody (pitné a užitkové). Zásobování vodou a elektřinou v místě je bez problémů. Vzhledem k charakteru stavby je ovšem lépe vodu pro mytí a pití dovážet.

Odběr elektrické energie je možno zřídit po dohodě s ČEZ na některém odběrném místě v blízkém okolí.

V místě je nutno instalovat mobilní záchody pro pracovníky stavby.

8.4. VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Výstavba neovlivní oproti současnému stavu systém povrchových nebo podzemních vod, neboť v plné míře respektuje současný systém odvodnění území i odvádění dešťových vod. Po dobu výstavby sociální zázemí na ploše zařízení staveniště zajišťuje stavební dodavatel z vlastních zdrojů – tj. instalací chemických záchodů a dovozem pitné vody.

Stavba neovlivňuje negativně okolní přírodu. Je zasazena do koryta řeky a neovlivňuje tak negativně krajinu. Během výstavby není předpokládána fyzická likvidace jedinců živočichů, dojde k zásahu do jejich biotopů v dočasném horizontu během výstavby. Dotčené dílčí úseky toku (převážně prostory obou vývarů) budou před zahájením stavebních prací přeloženy ČRS - Západočeský územní svaz na náklady stavby a odlovená obsádka ryb bude přemístěna mimo úsek dotčený stavbou.

Přímé dopady záměru lze eliminovat a při realizaci ochranných opatření je považovat za zcela minimální a přijatelné. Práce v korytě budou prováděny pod ochranou jímky. Budou přijata a důsledně dodržována opatření proti vyplavování dráždivých a nebezpečných složek ze stavebních materiálů do vodního prostředí (cement, vápno, stabilizátory, apod.). Negativní efekt spojený se stavbou má pouze dočasný charakter – časově omezený jen na dobu výstavby, která se předpokládá (s doporučenými technologickými přestávkami) na cca 4 měsíce.

Bude dotčen objekt lávky pro pěší v lokalitě horního stupně, lávka bude po dobu výstavby ponechána v provozu pro pěší (viz kapitola 4.1).

8.5. OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Staveniště musí být souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Veškeré vstupy na staveniště, montážní prostory a přístupové cesty budou označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám. Navrhovaná stavba nevyvolává asanace ani demolice s výjimkou odbourání části konstrukce stávajících stupňů. Nevyvolává kácení dřevin. Zařízení staveniště a manipulační prostor stavby vyžaduje skrytku vrstvy ornice o průměrné mocnosti 0,2 m. Ornice bude uložena na mezideponii a po dokončení zpětně rozprostřena a dotčené plochy ošetřeny a zpětně zatravněny.

Mezideponie ornice i výkopku bude zřízena na ploše ZS. Při použití odtěženého materiálu mimo koryto se dodavatel řídí zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů (s výjimkou dle § 2 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb.). Při uložení vytěženého sedimentu z říčního dna na skládku se řídí předpisem č. 294/2005 Sb.

Veškeré plochy včetně podkladních vrstev narušené stavbou budou po realizaci stavby uvedeny do původního stavu. Nezpevněné plochy budou, ošetřeny, ohumusovány a osety travní směsí, s doplněním břehových porostů projekt nepočítá.

V průběhu realizace dojde přechodně k negativnímu ovlivnění životního prostředí zejména hlukem a zvýšenou prašností při realizaci, které je nezbytné snížit pod přípustnou úroveň organizací práce a nasazením přiměřené mechanizace, tak aby zde zůstaly zachovány základní funkce dotčených okolních pozemků včetně nezbytné dopravní obsluhy. Veškeré navazující plochy včetně podkladních vrstev narušené stavbou i zařízení budou po realizaci stavby uvedeny do původního stavu.

Především je nutno dodržovat tyto zásady pro umístění a provoz staveniště:

- Veřejná prostranství a pozemní komunikace lze pro staveniště použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu.

- Při realizaci nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, k ohrožování bezpečnosti provozu a znečištění veřejných komunikací, znečišťování ovzduší a vod, k zamezení přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům.

Pro vlastní realizaci nejsou navrženy žádné provozní postupy ani stavební materiály s negativními dopady na životní prostředí. Požadavky na hygienu a ochranu zdraví musí být v průběhu všech stavebních prací dodržovány, za to odpovídá zhotovitel stavby. Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy, vypracované stavebním dodavatelem v souladu s projektovým řešením. Nasazena může být pouze mechanizace v dobrém technickém stavu, zejména s přihlédnutím k možným únikům nebo úkapům provozních náplní a pohonných hmot. Technická údržba mechanismů (výměna olejových náplní, opravy) bude prováděna pouze v opravách k tomu určených. Pro případ ropné havárie bude mít dodavatel připraveny sorpční materiály a nářadí, jehož pomocí lze zabránit kontaminaci vody.

Potenciální riziko havarijního ohrožení jakosti vod (např. ropnými látkami) bude eliminováno instalací provizorních norných stěn v místech čerpacích jímek; ochrana před rozplavením betonové směsi bude zajišťována snižováním hladiny podzemní vody čerpáním a také důsledným zakrýváním betonovaných konstrukcí v rámci ošetřování betonu, tak aby nedošlo k rozplavení čerstvé betonové směsi nebo odplavení materiálu za výrazných srážkových epizod. Práce na staveništi, dopravu a technické zabezpečení zajišťuje dodavatel stavby s využitím vlastních sil a prostředků.

- Je nutné zabezpečit staveniště před únikem ropných látek z poškozených mechanismů do půdy a podzemní nebo povrchové vody.
- Je nutné zabezpečit staveniště, aby při jeho zaplavení nedošlo k vyplavení ropných nebo jiných látek nebezpečného charakteru.
- Zajistit ochranu povrchu betonových konstrukcí před průsaky a srážkovými vodami, tak aby nedošlo k rozplavení čerstvé betonové směsi nebo odplavení materiálu za výrazných srážkových epizod.
- Dodavatel instaluje provizorní nornou stěnu kolem čerpacích jímek stavební jámy.
- Hnojiva nebo herbicidy budou aplikovány postřikem v době, kdy se podle meteorologické situace a předpovědi neočekávají srážky, tak aby bylo eliminováno riziko splachu těchto látek do vodního toku.

Součástí přípravných opatření je také průběžné udržování pořádku na staveništi, školení pracovníků. Během realizace stavební dodavatel přizpůsobí dobu nasazení těžké techniky nebo bouracích prací akustickému výkonu příslušných mechanismů, tak aby dle platných předpisů umožňoval provoz v obytných lokalitách.

Zhotovitel zpracuje závěrečnou zprávu o naložení s odpady, jejich množství, charakteru a místu zneškodnění. Při nakládání s odpady ze stavby budou dodrženy následující podmínky zákona o odpadech:

- Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií (vyhláška č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů).
- Odpady budou přednostně využity nebo předány k využití oprávněné firmě (§12 odst. 3 zákona o odpadech).
- Nebude-li využití možné, odpad bude odstraněn v souladu s předpisem č. 294/2005 Sb.

8.6. MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ / TRVALÉ)

Stavba nevyvolává trvalý zábor pozemků.

Stavba vyvolává dočasný zábor přilehlých břehových pozemků (manipulace během stavby a příjezd na staveniště) a pozemků pro zařízení staveniště. Pozemky jsou dle druhu vedeny jako zastavěná plocha a nádvoří, vodní plocha nebo ostatní plocha a dále je 1 břehový pozemek veden jako trvalý travní porost v rámci ZPF (kód BPEJ 57101, V. třída BPEJ). Vzhledem k délce dočasného záboru, který bude dle předpokladu kratší než 1 rok, nepožaduje se vyjmutí ze zemědělského půdního fondu. Podmínkou je uvedení zemědělské půdy do původního stavu a písemné oznámení orgánu ochrany ZPF o zahájení nezemědělského využívání zemědělské půdy nejméně 15 dní před započítáním vlastních prací.

Přehled dočasných záborů pozemků stavby

vlastník pozemku	parc. č. pozemku	druh pozemku	přibližné výměry dočasného záboru [m²]	účel záboru
ČR - Povodí Ohře, s.p., Bezručova 4219, 430 03 Chomutov	1390/1 (st.)	zastavěná plocha a nádvoří	1 120	manipulační prostor stavby (PB)
	1390/2 (st.)	zastavěná plocha a nádvoří	3 780	manipulační prostor stavby a příjezd na stavbu (LB)
	1601/1	vodní plocha	2 280	stavba - koryto VT
Město Nová Role, Chodovská 236/6, 36225 Nová Role	142/1	trvalý travní porost (ZPF)	210	manipulační prostor stavby - nadjezí horního stupně (LB)
	1587/1	ostatní plocha	95	manipulační prostor stavby a příjezd na stavbu (LB)
	1601/2	ostatní plocha	35	manipulační prostor stavby a příjezd na stavbu (LB)

Všechny pozemky se nacházejí v k.ú. Nová Role.

- **Celkový dočasný zábor pozemků vyvolaný stavbou (SO-01 + SO-02): 7 520 m².**

8.7. MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

Blíže viz kapitola 2.1.c.

8.8. BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Navrhovaná bilance zemních prací předpokládá přebytek vytěžené zeminy, který bude přednostně využit jako druhotný materiál pro zásypy, proštěrkování a balvanité úpravy dna v rámci řešení stavby. Nevyužitelný přebytek pak bude uložen na skládce v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Poznámka:

V rámci zpracování DPS bylo předjednáno uložení odpadu (zemina, beton) na skládce SUAS - skládková, s.r.o. (Chodov – Vřesová), blíže viz E – Dokladová část.

8.9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

V průběhu realizace dojde přechodně k negativnímu ovlivnění životního prostředí zejména hlukem a zvýšenou prašností při realizaci, které je nezbytné snížit pod přípustnou úroveň organizací práce a nasazením přiměřené mechanizace, tak aby zde zůstaly zachovány základní funkce dotčených okolních pozemků včetně nezbytné dopravní obsluhy. Veškeré navazující plochy včetně podkladních vrstev narušené stavbou i zařízení budou po realizaci stavby uvedeny do původního stavu.

Především je nutno dodržovat tyto zásady pro umístění a provoz staveniště:

- Veřejná prostranství a pozemní komunikace lze pro staveniště použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu.
- Při realizaci nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, k ohrožování bezpečnosti provozu a znečištění veřejných komunikací, znečišťování ovzduší a vod, k zamezení přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům.

Pro vlastní realizaci nejsou navrženy žádné provozní postupy ani stavební materiály s negativními dopady na životní prostředí. Požadavky na hygienu a ochranu zdraví musí být v průběhu všech stavebních prací dodržovány, za to odpovídá zhotovitel stavby. Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy, vypracované stavebním dodavatelem v souladu s projektovým řešením. Nasazena může být pouze mechanizace v dobrém technickém stavu, zejména s přihlédnutím k možným únikům nebo úkapům provozních náplní a pohonných hmot. Technická údržba mechanismů (výměna olejových náplní, opravy) bude prováděna pouze v opravách k tomu určených. Pro případ ropné havárie bude mít dodavatel připraveny sorpční materiály a nářadí, jehož pomocí lze zabránit kontaminaci vody.

Potenciální riziko havarijního ohrožení jakosti vod (např. ropnými látkami) bude eliminováno instalací provizorních norných stěn v místech čerpacích jímek; ochrana před rozplavením betonové směsi bude zajišťována snižováním hladiny podzemní vody čerpáním a také důsledným zakrýváním betonovaných konstrukcí v rámci ošetřování betonu, tak aby nedošlo k rozplavení čerstvé betonové směsi nebo odplavení materiálu za výrazných srážkových epizod. Práce na staveništi, dopravu a technické zabezpečení zajišťuje dodavatel stavby s využitím vlastních sil a prostředků.

- je nutné zabezpečit staveniště před únikem ropných látek z poškozených mechanismů do půdy a podzemní nebo povrchové vody,
- je nutné zabezpečit staveniště, aby při jeho zaplavení nedošlo k vyplavení ropných nebo jiných látek nebezpečného charakteru,
- zajistit ochranu povrchu betonových konstrukcí před průsaky a srážkovými vodami, tak aby nedošlo k rozplavení čerstvé betonové směsi nebo odplavení materiálu za výrazných srážkových epizod,
- dodavatel instaluje provizorní nornou stěnu kolem čerpacích jímek stavební jámy.

Součástí přípravných opatření je také průběžné udržování pořádku na staveništi, školení pracovníků. Během realizace stavební dodavatel přizpůsobí dobu nasazení těžké techniky nebo bouracích prací akustickému výkonu příslušných mechanismů, tak aby dle platných předpisů umožňoval provoz v obytných lokalitách.

Zhotovitel zpracuje závěrečnou zprávu o naložení s odpady, jejich množství, charakteru a místu zneškodnění. Při nakládání s odpady ze stavby budou dodrženy následující podmínky zákona o odpadech:

- Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií (vyhláška č. 93/2016 Sb., Katalog odpadů).
- Odpady budou přednostně využity nebo předány k využití oprávněné firmě (§11 odst.1 zákona o odpadech).
- Nebude-li využití možné, odpad bude odstraněn v souladu s ustanovením §11 odst. 3 zákona o odpadech.

Při ochraně stávajících dřevin na staveništi je nutné obecně respektovat ustanovení ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Dále musí být dodržovány následující připomínky:

- Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerál. oleji, kyselinami, louhy, barvami, cementem nebo jinými pojivy.
- V kořenové zóně stromů se nesmí provádět žádná navážka zeminy nebo jiného materiálu. Jestliže tomu nelze v určitém případě zabránit, musí být při mocnosti navážky a způsobu navážení zohledněna druhově specifická snášenlivost, věk, vitalita a utváření kořenového systému dřeviny, půdní poměry, jakož i druh materiálu. Navážka půdy musí být prováděna ve výsečích a provzdušňovací výseče musí zaujímat nejméně 1/3 kořenové zóny. Za kořenovou zónu je považována plocha půdy pod korunou stromu rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m.
- Před navážkou je nutno z povrchu kořenové zóny šetrně odstranit veškerý rostlinný pokryv, listí a další organické materiály, aby se tím zabránilo vzniku rozkladných produktů poškozujících kořeny, nebo nedostatku kyslíku.
- Do kořenové zóny se smí navážet pouze hrubozrnný materiál propouštějící vzduch a vodu.
- Jestliže má být dodatečně navezena vegetační vrstva, je třeba zpravidla nejprve navézt uvedený materiál ve vrstvě 20 cm a následně, jako vegetační vrstvu, zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 podle ČSN 83 9011 o mocnosti nejvýše 20 cm. Vegetační vrstva nesmí být rozprostřena blíže než 1 m od kmene. Při navážení se v kořenové zóně nesmí jezdit.
- V kořenové zóně stromů se nesmí hloubit rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze-li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenost od paty kmene stromů je 2,5 m.
- Kořenová zóna stromů nesmí být zatěžována soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálů.
- Nelze-li se v kořenové zóně vyhnout dočasnému zatížení, musí být zatěžovaná plocha co možná nejmenší. Plochu je nutno pokrýt geotextilií a nejméně 20 cm tlustou vrstvou z vhodného drenážního materiálu, na kterou je třeba položit pevnou konstrukci z fošen nebo podobného materiálu.
- Opatření má být jen krátkodobé, omezené nejvýše na jedno vegetační období. Pominou-li důvody tohoto opatření, je nutno zakrytí neprodleně odstranit, a poté půdu, při šetrném zacházení s kořeny, ručně mělce nakypřit.
- V kořenové zóně stromů nemají být pokládány žádné kryty pokrývající povrch půdy. Nelze-li se tomu vyhnout, kořenová zóna by měla být volbou stavebních materiálů a způsobem provedení co nejméně ohrožena, např. použitím propustných krytů, co nejmenší tloušťky nosné vrstvy, nepatrného zhutnění, vyzvednutí krytů nad úroveň terénu. Nepropustné kryty by neměly pokrývat více než 30%, propustné kryty více než 50% kořenové zóny vzrostlých stromů. Při výměně stávajících krytů má být dosaženo nejméně těchto hodnot.

8.10. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Projekt je zpracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů a norem. Všichni pracovníci se během provozu musí řídit provozním řádem a pracovními postupy pro jednotlivé činnosti, se kterými musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeni. Za bezpečnost práce zodpovídá vedoucí pracoviště. Obecně je nutné dodržovat pravidla bezpečnosti práce. Zvýšenou pozornost je nutné věnovat především při práci údržby koryta.

Návrh plánu BOZP je součástí dokumentace stupně DSP. V tomto stupni (DPS) se počítá s aktualizací plánu a splnění opatření vyplývajících z předmětného plánu.

V průběhu realizace stavby musí být důsledně zachovány všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví, jejich plnění průběžně kontrolováno. Všichni pracovníci i hosté musí být v prostoru stavby vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami.

Projektová dokumentace je vypracována ve smyslu platných bezpečnostních předpisů, a během stavebních prací je zejména nutné dodržovat aktuální zákony a vyhlášky ve znění pozdějších předpisů (viz dále). Jejich ustanovení musí být v průběhu všech stavebních prací dodržována, za to odpovídá příslušný stavbyvedoucí a jeho přímý nadřízený. Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy, vypracované v souladu s projektovým řešením.

Podle zvolených technologických postupů a nasazení mechanizace doplní vybraný zhotovitel stavby následně „Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi“ dle zákona č. 309/2006, který obsahuje:

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí - Pracoviště musí být vybaveno prostředky první pomoci, hasicími přístroji a prostředky pro přivolání zdravotnické záchranné služby, od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena oplocením. Na své náklady a vhodným způsobem provede zhotovitel taková opatření ve formě dočasných konstrukcí, přejezdů, zábradlí, oplocení, montáží lešení, pažení, podepření, hrazení, nakládání s vodou a dalších prací, které mohou být nezbytné a potřebné pro bezpečné a účinné provádění a konstrukci díla a všech pomocných prací.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště, aby:

- prostory určené pro práci, např. komunikace byly vybaveny pro činnosti zde vykonávané,
- prostory pro osobní hygienu, převlékání, odkládání osobních věcí, odpočinek a stravování zaměstnanců měly odpovídající rozměry, provedení a vybavení,
- únikové cesty, východy a dopravní komunikace k nim včetně přístupových cest byly stále volné,
- ve výše uvedených prostorách byla zajištěna pravidelná údržba, úklid a čištění,
- pracoviště byla vybavena v rozsahu dohodnutém s příslušným zařízením poskytujícím pracovní lékařskou péči prostředky pro poskytnutí první pomoci a vybavena prostředky přivolání zdravotnické záchranné služby.

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi - Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti. Zaměstnavatel musí určit plochy pro uskladnění nebezpečných látek, splnit podmínky pro odstraňování nebezpečného odpadu, předcházet ohrožení života a zdraví osob na staveništi.

Zaměstnavatel, který provádí stavební, montážní, nebo udržovací práce pro vybraného dodavatele stavby na jeho pracovišti, zajistí v součinnosti s ním vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Tento zaměstnavatel je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při zpracování realizační dokumentace a vlastní realizaci stavby, jimiž jsou:

- udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- uspořádání staveniště podle dodavatele,
- umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- zajištění požadavků manipulaci s materiálem,
- předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,

- splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadů a zbytků materiálů
- přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací.

Předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi:

- zajištění spolupráce s jinými osobami,
- předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno
- přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví.

Výrobní a pracovní prostředky a zařízení - Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vhodné pro práci, při které budou používány. Stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí musí být:

- vybaveny ochrannými zařízeními, která chrání život a zdraví zaměstnanců,
- vybaveny a upraveny tak, aby odpovídaly ergonomickým požadavkům
- a aby zaměstnanci nebyli vystaveni nepříznivým faktorům pracovních podmínek,
- pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány.

Organizaci práce a pracovní postupy - Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě prokazatelně poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

- podzemní investice je nutno před zahájením prací řádně vytýčit a zabezpečit během prací proti poškození,
- při výkopech je nutné zajistit ochranné zábradlí a výstražné osvětlení,
- při styku s podzemními vedeními, hlavně pak s kabely, je nutno vyrozumět stavební dozor investora, který zabezpečí další postup,
- práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář, připojení elektrických vedení mohou provádět jen za odborného dozoru STE.

Zaměstnavatel musí zajistit, aby zaměstnanci:

- nevykonávali činnosti jednotvárné a jednostranně zatěžující organismus. Nelze-li je vyloučit, musí být přerušovány bezpečnostními přestávkami (dle Zákoníku práce); v případech stanovených zvláštními předpisy (např. §3 zákona č.111/1994 Sb., o silniční dopravě, v platném znění) musí být doba výkonu takové činnosti v rámci pracovní doby časově omezena,
- nebyli ohroženi padajícími nebo vymrštěnými předměty nebo materiály,
- byli chráněni proti pádu nebo zřícení,
- nebyli ohroženi dopravou na pracovištích,
- na pracovišti se zvýšeným rizikem nepracovali osamoceně bez dohledu dalšího zaměstnance, pokud jejich ochranu nezajistí jinak,
- nevykonávali ruční manipulaci s břemeny, která může poškodit zdraví, zejména páteř.

Bezpečnostní značky, značení a signály - Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Péče o bezpečnost práce - související právní předpisy - Při výstavbě bude dodržována vyhláška ČÚBP a ČBÚ o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, včetně souvisejících technických norem a právních předpisů. Současně budou dodržovány příslušné předpisy bezpečnosti práce a požární ochrany k jednotlivým profesním činnostem.

8.11. ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Stavba záměru nemá nároky na úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. V rámci staveniště dodavatel zajistí varovné tabule pro vodáky, viditelné z řeky.

Nepředpokládá se užívání rybího přechodu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, nicméně všechny prostory jsou i pro ně přístupné.

8.12. ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

Stavba nevyžaduje složitá dopravně-inženýrská opatření.

- V místě, kde bude stavební technika vyjíždět ze staveniště na silnici II/209 (Chodovská ulice), bude označeno dle Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Opatření budou provedena dočasným umístěním dopravních značek (IP22 Změna místní úpravy „Pozor výjezd a vjezd vozidel stavby“) po dobu stavby v místech napojení lokálních účelových komunikací na silnici II. třídy.
- V lokalitě horního stupně se nachází lávka pro pěší, která bude na levém břehu dotčena v rámci manipulační plochy stavby. Lávka bude po dobu výstavby ponechána v provozu pro pěší (viz kapitola 4.1).

8.13. STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Staveniště se nachází přímo v korytě řeky v záplavovém území. Stavba zahrnuje pouze běžné stavební práce ve vodním hospodářství. Stavební dodavatel je povinen aktualizovat schválený Povodňový plán stavby a Havarijný plán stavby. Samostatně též zajistí plán BOZP.

Přístup je umožněn po provizorní panelové komunikaci navržené v bermě koryta Rolavy, která může být zaplavovaná vyššími průtoky Rolavy. Pro stavbu je nezbytné zajištění zpevnění příjezdu ke staveništi a na trase o celkové délce ~ 0,75 km, toto je předpokládáno ve formě zpevnění silničními panely.

Vlastní zařízení staveniště i stavební jáma budou zabezpečeny oplocením; během stavebních prací bude zachován přístup na okolní pozemky a zajištěn přístup k trasám inženýrských sítí. Zařízení staveniště včetně energií a vody zajišťuje stavební dodavatel z vlastních zdrojů. Součástí zařízení staveniště je vybavení sociálními objekty pro pracovníky stavby, skladovací kontejnery, úprava a zpevnění ploch nebo sjezdů do stavební jámy, dopravní značení, informační tabule, stavební buňky, stavební rozvody el. energie. Na viditelném místě u vstupu na staveniště dodavatel zajistí informační tabule o stavbě, umístění štítku o povolení stavby a stejnopisu oznámení o zahájení prací oblastn. inspektorátu práce.

Provádění stavebních prací a používání stavebních mechanismů musí být v souladu s §12 NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební činnost bude prováděna v době mezi 7 ÷ 19 hod. Vhodnou organizací práce a nasazením přiměřené mechanizace bude snížen vliv hluku a vibrací pod přípustnou úroveň, prašnost bude snížena kropením ploch. Hlučné stavební stroje budou zakapotovány a přípustná doba nasazení této techniky musí tedy vycházet z akust. výkonu příslušného stroje.

Stavební činnost bude zajištěna tak, aby na staveništi nebyl ukládán odplavitelný materiál a škodlivé látky, které by mohly ohrozit kvalitu vody v řece nebo podzemní vody. Rovněž stavební dodavatel musí vyloučit vsakování látek, které by mohly mít negativní vliv na jakost podzemních vod; zachovat opatrnost při práci s ropnými látkami a pro případ ropné

havárie mít připraveny sorpční materiály a nářadí, jehož pomocí lze zabránit kontaminaci vody. Během prací bude u mechanizace použito biologicky odbouratelných paliv, maziv i dalších provozních tekutin (dle mezinárodní normy CEC-L-33-T-82).

8.14. POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

Počátek stavebních prací i celková délka závisí na aktuálních vodních stavech, proto je stanovena pouze předpokládaná limitní lhůta výstavby 7 měsíců.

Do této doby nejsou zahrnuta časová omezení vyvolaná povodňovými stavy nebo vytrvalým deštěm. Projekt nepředpokládá betonáž nebo zdění v zimních měsících nebo v době, kdy teploty klesnou pod bod mrazu - v případě předpokladu provádění dílčích prací při výskytu teplot nižších než 0°C předloží stavební dodavatel zástupci investora technologický postup pro zimní opatření. Ponechání odkrytých nedokončených konstrukcí přes zimu se nepřipouští.

Projekt předpokládá provádění stavebních objektů v prostoru koryta pod ochranou zemních sypaných hrázek v korytě a převáděním vody (systém jímkování bude řešen v rámci provádění stavby dle možností a technického vybavení dodavatele stavby – sypané zemní hrázky, systém big bag, nasazené jímky apod.). Postup provádění SO záleží na dodavateli.

Investor zajistí po celou dobu provádění stavby odborný biologický dozor. Pokud bude v rámci tohoto dozoru zjištěn výskyt zvláště chráněného druhu živočicha, potom odborně způsobilá osoba bezodkladně navrhne příslušná opatření, která budou pro stavebníka závazná. Odborně způsobilá osoba např. provede odchyt a záchranný přenos mimo prostor zemních prací.

Předpokládaná doba výstavby je 4 měsíce.