

I n g. V á c l a v N e č a s,

Projektování vodohospodářských staveb, Lesní 31, 591 02 Žďár nad Sázavou

IČ: 121 384 95, bankovní spojení: ČS, a.s. Jihlava, pob. Žďár nad Sázavou, č.ú. 1622796319 / 0800, TEL: 603 145 033

.....

M o k ř a d y 1, 2 a 3 v k. ú.

Č e s k ý H e r á l e c

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

O b s a h:

- A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C - SITUAČNÍ VÝKRESY
- D - DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ
- E - DOKLADOVÁ ČÁST
- F - VÝKAZY VÝMĚR

Stavebník:

Krajský pozemkový úřad pro kraj Vysočina
Pobočka: Žďár nad Sázavou
Strojírenská 12/1208, 591 01 Žďár nad Sázavou

Místo stavby:

k. ú. Český Herálec

Datum:

Č e r v e n 2 0 2 3

Zakázk. číslo:

23 – Ne – 03

TEXTOVÁ ČÁST

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C - SITUAČNÍ VÝKRESY

D - DOKUMENTACE STAVEB. OBJEKTŮ

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

O b s a h:

- A.1. Identifikační údaje
- A.2. Členění stavby na stavební objekty a části
- A.3. Seznam vstupních podkladů

A - Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

1. Název stavby	Mokřady 1, 2 a 3 v k. ú. Český Herálec
2. Místo stavby	kraj Vysočina, okr. Žďár nad Sáz., k. ú. Český Herálec, parc. č.: 2137, 2140, 2201, 2485
3. Předmět projektové dokumentace	Nová stavba mokřadů pro zadržení vody v krajině s krajinotvornou a ekologickou funkcí
4. Obsah dokumentace	Dokumentace pro vydání stavebního povolení a realizaci stavby. Dokumentace je zpracována dle vyhl. 499/2006 Sb., ve znění plat. od 1. 1. 2018, podle příl. č. 12

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

1. Stavebník	Krajský pozemkový úřad pro kraj Vysočina Pobočka: Žďár nad Sázavou Strojírenská 12/1208, 591 01 Žďár nad Sázavou
2. Identifikační číslo:	01312774
3. E-mail:	zdarnsazavou.pk@spucr.cz
4. Kontaktní osoba investora:	Ing. Petr Pejchal
5. Telefon:	724 906 472

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

1. Projektant	Ing. Nečas Václav, Lesní 31, Žďár n. Sázavou 2 PSČ 591 02, IČO: 121 384 95 - fyzická osoba podnikající - zpracovatel celé dokumentace.
2. Autorizace v oboru	Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
3. Číslo autorizace	1000362

A.2 Členění stavby na stavební objekty a části

Celá stavba je dělena na následující stavební objekty:

Objekt	Popis	m.j.	Počet m.j.
SO 01	Mokřad 1	m ²	10 203
SO 02	Mokřad 2	m ²	3 681
SO 03	Mokřad 3	m ²	2 137
SO 04	VRN	-	

A.3 Seznam vstupních podkladů

1. Smlouva o dílo č. 127 - 2023 - 520205 ze dne 17. 2. 2023
2. Zaměření staveniště v systémech JTS-K a Bpv, které provedla geodet. firma ZK-Brno, Marie Hübnerové 1704/58, 621 00, Brno
3. Základní mapa ČR v měř. 1:10.000, map. list 23-22-05
4. Základní vodohospodářská mapa ČSSR v měř. 1:50.000, map. list 23-22
5. Další podklady předané zadavatelem

Žďár nad Sáz., červen 2023

Zpracoval: Ing. Nečas Václav

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

O b s a h:

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
- B.3 Připojení na technickou a dopravní infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby
- B.9. Celkové vodohospodářské řešení

B - Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

Úvod:

Zadání na vybudování tří samostatných mokřadů vyšlo z projektu společných zařízení v rámci realizovaných komplexních pozemkových úprav v katastrálním území Český Herálec. Pro tuto stavbu byly v rámci pozemkových úprav vyčleněny tři samostatné lokality, které jsou již dlouhodobě podmáčeny, a to s vysokou pravděpodobností především vlivem poškozených a nefunkčních drenážních systémů. Odvodnění pozemků v těchto lokalitách bylo provedeno v 60. a 70. letech 20. století a v současné době drenáže vykazují pomístně již takové poruchy, že dochází prakticky k trvalému zamokření, a tedy nemožnosti části pozemků hospodářsky využívat. Mokřady 1 a 2 jsou situovány západně od intravilánu Herálce v místech, kde čelními výustmi z drenáží prakticky začínají koryta vodního toku Ambrožka a jeho levostranného přítoku. Mokřad 3 je situován severozápadně od obce v těsné návaznosti na zpevněnou polní účelovou komunikaci propojující obec s hrází rybníka Kuchyně. Ve všech třech případech se jedná o rozsáhlé zatravněné plochy, na jejichž částech vzhledem k výraznému zamokření dochází ke kosení pouze občasné, případně kosení není prováděno vůbec.

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

Charakteristika území a stavebního pozemku – viz úvod. Plocha pro navrhovanou stavbu se nachází v nezastavěném a nezastavitelném území.

Navrhované mokřady budou umístěny na v současnosti zatravněných pozemcích, zdrojem vody pro ně budou mimo povrchových vod z vlastních malých povodí především vody drenážní. Součástí navržených mokřadů budou ve všech případech zemní tůně. V rámci jejich hloubení se předpokládá přerušení jednotlivých potrubí drenážních systémů umístěných v odhadované hloubce 0,65 m - 0,9 m, které budou přímo napojeny do zdrží tůní, a to ideálně nad uvažovanou normální hladinu, případně těsně pod ni. Dále bude dle potřeby provedeno přerušení drenáží a novými drény odvedení vody tak, aby došlo ke vhodnému vyústění níže.

Plochy mokřadů 1 a 2 se nacházejí na mírně svažitém území. U mokřadu 1 vzhledem k výškovému rozdílu mezi spodním a horním okrajem navrženého pozemku bude vybudována kaskáda na sebe přímo navazujících tří tůní, u mokřadu 2 bude pouze jedna tůň. Mokřad 3 je řešen specificky, protože se nachází ve zcela plochem území a napojení stávajících drenáží do tůně není reálně možné. Zde bude napájení tůně vodou řešeno průcezným žebrem vedeným ze stávajícího cestního příkopu. Porušené drenáže po obvodu pozemku budou podchyceny a gravitačně odvedeny do stávajícího trubního propustku.

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

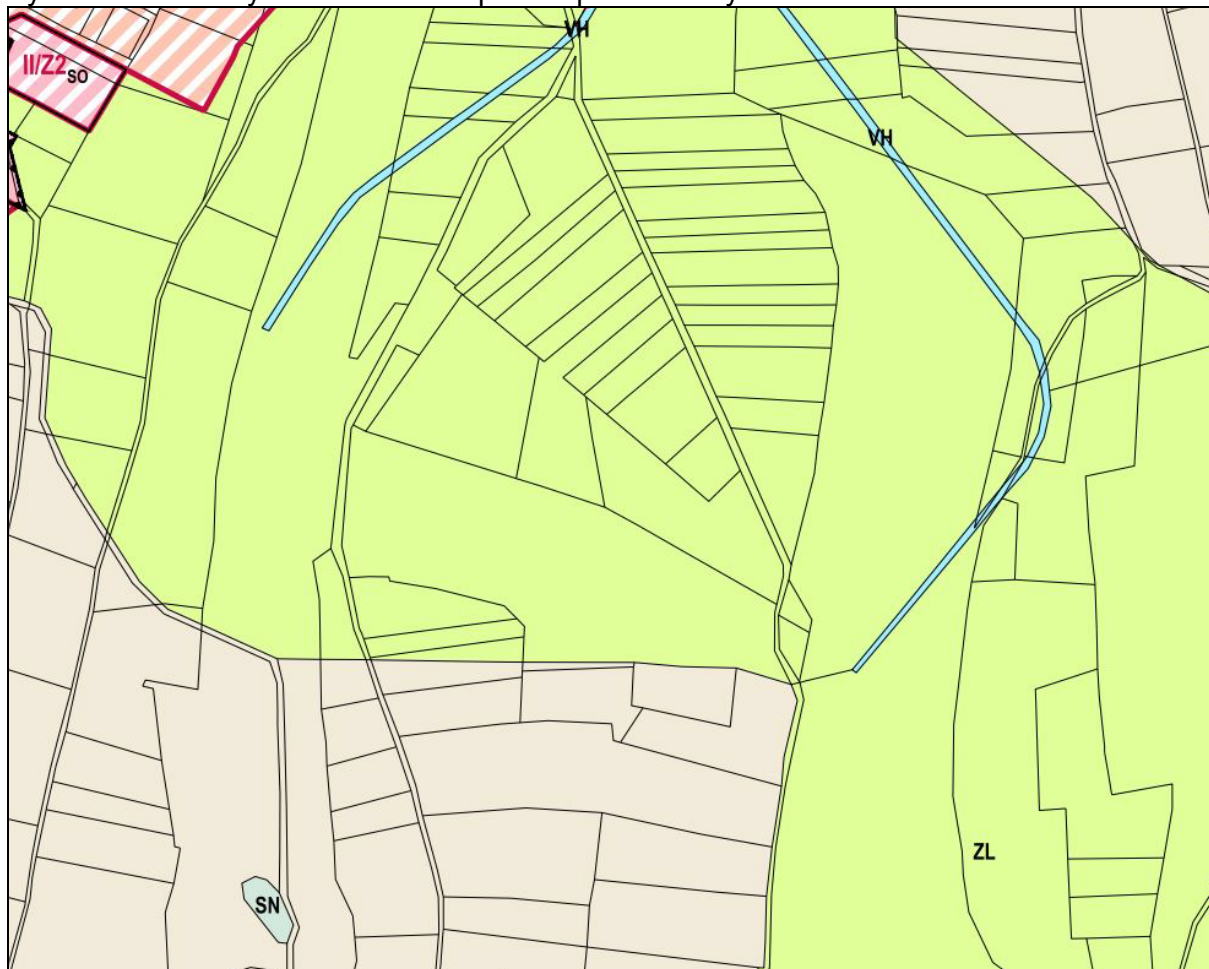
Obec Herálec má platný územní plán, který je po změně č. III platný od 2. 2. 2021. Projektované tři mokřady byly navrženy jako součást komplexní pozemkové úpravy provedené na katastrálním území Český Herálec v rámci tzv. společných zařízení, a tudíž prošly schvalovacím procesem nahrazujícím územní řízení.

Všechny tři mokřady jsou navrženy na plochách vyznačených v územním plánu jako **ZL** - plochy zemědělské - trvalé travní porosty.

Pro účely zpracování této projektové dokumentace ke stavebnímu řízení a realizaci stavby bylo vyžádáno stanovisko Městského úřadu Žďár nad Sázavou, odboru stavebního z

hlediska územního plánování. Na základě vydaného dokumentu nejsou k předmětné stavbě žádné připomínky, neboť stavba je v souladu s územním plánem.

Výřez z hlavního výkresu územního plánu - pro mokřady 1 a 2



Plochy zemědělské - trvalé travní porosty (ZL)

- hlavní využití: plochy zemědělské půdy v kultuře trvalý travní porost

Způsoby využití:

Přípustné: zemědělské obhospodařování zemědělské půdy, na které se nachází stálá pastva, popřípadě souvislý porost s převahou travin určených ke krmným účelům nebo technickému využití. Opatření zlepšující vodohospodářskou bilanci v povodí, opatření zvyšující ekologickou a estetickou hodnotu území. Stavby a zařízení sloužící pro ochranu životního prostředí. Účelové komunikace pro obsluhu pozemků a k zajištění propustnosti krajiny.

Podmíněně přípustné: nezbytné stavby a zařízení zemědělské prvovýroby, které mají přímou souvislost se zemědělským hospodařením v daném konkrétním místě, pozemky lesních porostů za podmínky, že nedojde k narušení ochrany krajinného rázu a zájmů ochrany přírody. Oplocování pozemků za podmínky, že je to nevyhnutelné pro chovné či pěstební účely a nedojde ke střetu se zájmy ochrany přírody a krajiny a organizace ZPF. Stavby a zařízení pro dopravní a technickou infrastrukturu a stavby přípojek za podmínky, že nedojde k narušení krajinného rázu a životního prostředí. Pěší naučné stezky, cyklostezky, hipostezky za podmínky, že jejich trasování nenaruší organizaci ZPF a neomezí prioritní účel plochy. Rozorání za podmínky, že jde o zúrodňovací opatření spojené s následnou obnovou travního porostu.

Nepřípustné: opatření, zařízení a stavby, které nejsou uvedeny v přípustném či podmíněně přípustném využití ploch. Bydlení či pobytová rekreace ani jako doplňkové funkce u staveb

Pro tuto stavbu nebyla vydána žádná výjimka z obecných požadavků na využití území.

Pro účely zpracování této projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení a realizaci stavby byla dále vyžádána všechna potřebná stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců inženýrských sítí. Veškeré požadavky vycházející z těchto stanovisek jsou v projektové dokumentaci plně respektovány. K dotčení inženýrských sítí touto stavbou nedojde.

- Obec Herálec, Herálec 80, 592 01, Herálec pod Žákovou horou - jako orgán místní samosprávy a budoucí vlastník mokřadů,
- Lesy České republiky, s. p., Správa toků, oblast povodí Dyje, Zámek 6, 675 71, Náměšť nad Oslavou – jako určený správce toku u Mokřadu 1 a 2,

- Lesy České republiky, s. p., Správa toků - oblast povodí Labe, Přemyslova 1106/19, 500 08, Hradec Králové – jako určený správce toku u Mokřadu 3,
- Povodí Moravy, s. p., Dřevařská 11, 602 00, Brno – jako správce povodí u Mokřadu 1 a 2,
- Povodí Labe, s. p., Václav Nejedlého 951, 500 03, Hradec Králové 3 – jako správce povodí u Mokřadu 3
- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy, Brněnská 39, 591 01, Žďár nad Sázavou – jako věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody a krajiny,
- další vlastníci sousedních pozemků a vlastníci lesa do 50 m od stavby.

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

Geologický průzkum – nebyl proveden – pro realizaci stavby není vyžadován.

Hydrogeologický průzkum – celá stavba mokřadů s tůňemi je řešena s výkopy v poměrně malé hloubce do 1,0 m. Dle dostupných podkladů se v celém zájmovém území nacházejí zeminy vhodné pro realizaci uvažovaného opatření, a to jak z hlediska nepropustnosti, tak i zhutnitelnosti. Všechny dotčené pozemky byly v minulosti odvodněny systematickým odvodněním trubkovou drenáží.

Stavebně historický průzkum – nebyl proveden, nedotýká se předmětu výstavby.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Lokalita navrhované stavby se nachází v CHKO Žďárské vrchy a patří do III. a IV. zóny a současně se také nachází v CHOPAV Žďárské vrchy. Realizovaný Mokřad 3 je situován v ochranném pásmu lesa p. č. 2483 v k. ú. Český Herálec, ovšem ve vzdálenosti větší než 40,0 m, takže jakýkoliv vliv na tento lesní pozemek je zcela vyloučen.

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

Pozemky určené pro vybudování mokřadů se ve všech třech případech nacházejí na relativně pravidelném svahu až téměř rovině, nenachází se zde žádná deprese a přes pozemky nevede žádná vodoteč, takže se nejedná o záplavové území. Nenachází se zde ani poddolované území.

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

Jelikož se navrhovaná stavba nachází zcela ve volné krajině mimo intravilán Obce Herálec a nejbližší obytný objekt je od místa výstavby vzdálen více než 250 m, nedojde k negativnímu vlivu na okolní výstavbu. Stavba mokřadů včetně zemních tůní bude provedena výhradně na pozemcích ve vlastnictví Obce Herálec bez nutnosti dotčení okolních pozemků.

Výjimkou bude pouze vybudování odtokového potrubí z prostoru Mokřadu 1, které bude vedeno po pozemku p. č. 2137 v k. ú. Český Herálec, který je ve vlastnictví Petra Gregora, Český Herálec 423, 592 01, Herálec a bude zaústěno z levé strany do upraveného koryta toku Ambrožka, ve správě Lesy České republiky, státní podnik.

Stávající odtokové poměry ve všech třech lokalitách budou vybudováním mokřadů se zemními tůňemi částečně změněny. Výstavbou tůní bude docházet k omezené retenci povrchových vod z přilehlého spádového území (z plochy vlastního povodí jednotlivých tůní). Výjimečný a občasný povrchový odtok v údolnicích bude po dokončení celé stavby zachycován ve zdržích tůní.

Celá stavba mokřadů s tůněmi je řešena tak, že nebude mít negativní vliv na režim odtoku vody v lokalitě a zároveň nedojde ke zhoršení vodního režimu pozemků realizací stavby a k případnému podmáčení sousedních pozemků. Celá stavba je navržena, řešena a umístěna tak, aby došlo k výhodnému napojení přerušených drenážních vedení na zadní nebo boční části jednotlivých tůní.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo PUPFL

Všechny tři mokřady budou budovány na pozemcích vodní plochy, zamokřené plochy, které byly pro tento účel vyčleněny v rámci provedených komplexních pozemkových úprav. K dotčení pozemků trvalých travních porostů nedojde.

Dotčení LPF

Stavbou nebudou přímo dotčeny pozemky PUPFL, ovšem v případě Mokřadu 3 bude budován v ochranném pásmu PUPFL. Za tímto účelem byl získán souhlas orgánu státní správy lesa s realizací stavby v ochranném pásmu PUPFL.

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

Navrhovaná stavba ani ve fázi výstavby, ani ve fázi následného užívání nevyžaduje napojení ani na dopravní nebo technickou infrastrukturu, protože se nachází ve volné krajině, kde je přístup po polní účelové komunikaci (je majetkem Obce Herálec, čili budoucího vlastníka stavby) a ani při stavbě, ani při následném využívání stavby není zapotřebí technickou infrastrukturu.

Bezbariérový přístup na stavbu tohoto typu není řešen.

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

Stavba všech tří mokřadů včetně všech doprovodných opatření bude probíhat ve volné krajině, kde není nijak věcně, ani časově vázaná a nevyžaduje podmiňující, vyvolané ani související investice.

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

Stavba se umísťuje na následujících pozemcích:

Číslo parcely dle KN	Celková výměra (m ²)	Druh pozemku	Vlastník pozemku
2137	24440	trvalý travní porost	Petr Gregor, Český Herálec 423, 59201 Herálec
2139	13662	ostatní plocha, zeleň	Obec Herálec, Herálec 80, 592 01, Herálec pod Žákovou horou
2140	10203	vodní plocha, zamokřená plocha	Obec Herálec, Herálec 80, 592 01, Herálec pod Žákovou horou
2201	3681	vodní plocha, zamokřená plocha	Obec Herálec, Herálec 80, 592 01, Herálec pod Žákovou horou
2485	2137	vodní plocha, zamokřená plocha	Obec Herálec, Herálec 80, 592 01, Herálec pod Žákovou horou

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

V souvislosti se stavbou nevznikne žádné ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Navrhovaná stavba je novostavbou, nachází se v extravilánu obce, kde nebyla dosud žádná stavba – jediným stavebním zásahem zde bylo provedené podrobné odvodnění pozemků z 2. pol. 20. století.

b) účel užívání stavby

Hlavním účelem navržené stavby je zadržení vody v krajině, vytvoření významného krajinného prvku a významné zvýšení biodiverzity krajiny.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Navržená stavba je stavbou trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby

Žádná rozhodnutí o povolení výjimek z technických požadavků na stavby nebyla vydána.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny přiměřeně v celém projektu stavby.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Navrhovaná stavba nebude chráněna podle jiných právních předpisů

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

Navrhované parametry stavby:

Mokřad 1

- celková plocha mokřadu	10 203 m ² .
- plocha normální hladiny tůň 1	1 400 m ² .
- plocha normální hladiny tůň 2	1 900 m ² .
- plocha normální hladiny tůň 3	830 m ² .

Mokřad 2

- celková plocha mokřadu	3 681 m ² .
- plocha normální hladiny tůň	1 320 m ² .

Mokřad 3

- celková plocha mokřadu	2 137 m ² .
- plocha normální hladiny tůň	1 050 m ² .

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

Celá stavba bude řešena s vyrovnanou bilancí zemin, což znamená, že celkový objem výkopů bude roven objemu násypů zemních hrázek či terénních úprav v ploše mokřadů.

Před zahájením stavebních prací bude provedena na celé ploše staveniště zemních tůní a jejich hrázek skrývka zemin schopných zúrodnění v předpokládané vrstvě vycházející z pedologického průzkumu 0,2 m. Část skrytých zemin schopných zúrodnění bude dočasně uložena na deponii určené vlastníkem pozemků pro další využití. Část zemin schopných zúrodnění bude zpětně použita k ohumusování ploch hrázek a k částečným úpravám okolního terénu, kde dojde k poškození stavební mechanizací.

Dokončené mokřady, jako vodní dílo, nejsou producentem odpadů.

A - Bilance výkopové zeminy:

Mokřad 1:

Výkopy v prostoru tůní: dle výkazu výměr	1.407 m ³
Násypy zemních hrázek: dle výkazu výměr	2.023 m ³
<hr/>	
Rozdíl: přebytek násypů	616 m³

Mokřad 2:

Výkopy v prostoru tůň: dle výkazu výměr	397 m ³
Násypy zemní hrázky: dle výkazu výměr	441 m ³
<hr/>	
Rozdíl: přebytek násypů	44 m³

Mokřad 3:

Výkopy v prostoru tůň: dle výkazu výměr	337 m ³
Násypy zemní hrázky: dle výkazu výměr	20 m ³
<hr/>	
Rozdíl: přebytek výkopů	317 m³

Rozdíl mezi výkopy a násypy na všech třech mokřadech bude doplněn rozprostřením části zeminy schopné zúrodnění, která bude sejmuta před zahájením prací na výkopech. Rozdíl činí 325 m³. Zbývající část zemin schopných zúrodnění bude uložena na dočasnou deponii určenou obcí Herálec.

OBJEM VÝKOPŮ A NÁSYPŮ NA CELÉ STAVBĚ BUDE VYROVNÁN.

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

Stavba bude dle předpokladů a plánů stavebníka realizována v r. 2024

- zahájení výstavby	05/2024
- dokončení stavby	11/2024

j) orientační náklady stavby

Celkový náklad stavby bez DPH - 2,2 mil. Kč

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešená stavba se nachází v nezastavěném území obce a urbanistické řešení je ovlivněno především územními podmínkami stanovenými, projednanými a odsouhlasenými v rámci společných zařízení v komplexních pozemkových úpravách, tj. pozemky pro stavbu, které má stavebník k dispozici. Tato stavba nepodléhá územní regulaci, je dána výše uvedenými územními limity. Pozemky jsou vzhledem ke své velikosti zcela využity pro projektovanou stavbu.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Zemní tůň, které jsou hlavní součástí mokřadů, jsou řešeny jako omezeně průtočné, zdrojem vody a současně i recipientem je drenážní systém, případně stávající koryta vodních toků. Zemina pro vybudování nízkých zemních hrázek tůní bude ve všech případech získána vykopávkami ve zdržích tůní. Přebytek zeminy v případě výkopu tůně v rámci Mokřadu 3 bude využit pro vytváření terénu v prostoru Mokřadů 1.

Ozelenění stavby bude řešeno následovně:

- V prostoru západně od Mokřadu 1 bude situována skupina tří stromů lípy srdčité,
- Na severní straně od Mokřadu 1 bude provedena výsadba celkem 36 kusů ovocných stromů ve složení: 4x jablono, 20x švestka, 4x ryngle, 4x třešeň, 4x hrušeň,
- Na východní straně od Mokřadu 1 budou vysazeny 2 skupiny křovin po 12 kusech ve složení: bez černý, růže šípková, hloh obecný, trnka obecná.
- Na západní straně od Mokřadu 2 bude vysazeno 5 kusů ovocných stromů ve složení: 1x jablono, 3x švestka, 1x třešeň,
- Na severozápadní straně od Mokřadu 3 mezi okrajem tůně a okrajem cestního příkopu bude vysazeno 12 kusů řízků vrby.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Technologie výroby není projektem řešena – nejedná se o stavbu, kde probíhá výroba.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Není řešeno.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečný provoz tohoto drobného vodního díla je zajištěn návrhem a technickým řešením, které je v souladu s platnými předpisy, normami, směrnici a technickými podklady ve vodním hospodářství.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

POPIS STAVBY:

SO 01 - Mokřad 1

Stavba mokřadů v katastrálním území Český Herálec se skládá se tří samostatných částí, přičemž Mokřad 1 je ze všech plošně nejrozsáhlejší a rovněž stavebně nejsložitější. Základní částí Mokřadu 1 jsou 3 na sebe přímo navazující zemní tůně. Toto řešení bylo navrženo po předběžném projednání v rámci výrobního výboru jako jediné možné, při nutnosti dodržení základních podmínek uvedených v zadání projektu. Těmito podmínkami bylo maximální využití nově zakreslených parcel a zároveň maximální hloubka vodní plochy do 1,0 m. Výškový rozdíl mezi dolním a horním okrajem parcely č. 2140 v k. ú. Český Herálec činí 5,3 m. Z tohoto důvodu zde byla navržena kaskáda tří na sebe navazujících zemních tůní, a to tak, aby hrázka dolní tůně s mírným odstupem kopírovala okraje parcely a vodní plocha horní tůně byla na úrovni cca 1,0 m pod současnou úrovní terénu tak, aby bylo možné napojení přerušených drenáží do zadní části tůně. Po stranách parcely se okraje tůní přibližují v maximální možné míře k okrajům parcely.

V prostoru dotčené parcely, kde dojde k výstavbě tůní, bude nejdříve provedeno odstranění orniční vrstvy s tím, že převážná část bude odvezena a uložena na skládku určenou vlastníkem pozemků, tj. Obcí Herálec. Vybraná část ornice bude uložena po okrajích parcely pro pozdější využití, kdy bude po celkovém dokončení stavby použita pro ohumusování. Dále bude provedeno vytýčení jednotlivých tůní a jejich vyhloubení s tím, že veškerá výkopová zemina bude použita do násypů mírných hrázek tůní v jejich čelní části. Pro násypy zde bude rovněž využita veškerá přebytečná zemina z výkopů tůně v rámci Mokřadu 3. Tento mokřad je v celém objemu zahlouben a veškeré zeminy z vykopávek musí být odvezeny mimo plochu.

Zemní tůně budou provedeny s nerovnoměrnou hloubkou dle zakreslených příčných profilů. Sklony svahů tůní a sklony svahů hrázek tůní budou provedeny velmi mírné od 1:4 do 1:8. Vlastní svahy tůní nad i pod předpokládanou normální hladinou nebudou detailně urovnávány, naopak budou rozčleněny řadou nerovností a zářezů z důvodu vzniku vhodných mikrostanišť a brzkého následného oživení. Na svazích tůní ve vzdálenosti cca 0,5 m od předpokládané normální hladiny rovněž nebude prováděno rozprostření ornice a následné osetí travní směsí – plochy budou ponechány přirozenému vývoji.

V rámci provádění výkopů zdrží tůní se předpokládá přerušení několika sběrných drénů z odvodnění pozemku provedeného v 2. polovině 20. století. Tyto drény budou dle možností jednoduchým způsobem gravitačně zaústěny nad předpokládanou normální hladinu. V případě, že to nebude technicky možné, bude provedeno svedení těchto drénů do níže položené tůně, případně do vtokového objektu umístěného pod hrázkou dolní tůně. Účelem všech těchto technických opatření je v maximální možné míře zachovat funkci drenážního systému na okolních pozemcích a veškerou podzemní vodu v prostoru stavby podchytit ve zdržích nově vybudovaných tůní. Provedenými opatřeními bude rovněž v maximální možné míře zajištěna obdělávací schopnost navazujících pozemků trvalých travních porostů a zároveň nedojde vybudováním mokřadů k podmáčení okolních pozemků.

Jednotlivé tůně budou propojeny mělkými zemními stružkami, které budou situovány vždy na levé straně hrázky. Bude se jednat o drobná zemní koryta šířky 0,2 m - 0,3 m a hloubky cca 0,2 m, která budou provedena meandrovitě s mírnými oblouky tak, aby byl zajištěn minimální spád a v maximální míře snížena možnost jejich erozního poškození. Tyto zemní struhy nebudou nijak soustavně opevňovány. Pomístně do nich budou pouze uloženy jednotlivé kameny tak, aby byly před erozí ochráněny konkávní oblouky. Vzhledem k tomu, že není možné nijak zajistit neškodné odvedení vody z dolní tůně zpět do drenážního

systému, bylo na výrobním výboru rozhodnuto o vybudování vtokového objektu s navazujícím odvodňovacím potrubím. Tento vtokový objekt bude vybudován na dolním okraji parcely přibližně pod střední částí dolní tůně. Objekt bude tvořen betonovou čtvercovou šachtou, na kterou bude navazovat potrubí z polypropylenu DN 200 vedené směrem do upraveného koryta vodního toku napravo od mokřadu. Toto odvodňovací potrubí fakticky zajistí neškodné odvedení vody z ploch s poškozenými a nefunkčními drenážemi.

Mokřad 1 se zemními tůněmi bude doplněn výsadbou listnatých stromů, ovocných stromů a dvou skupin keřů.

SO 02 - Mokřad 2

Rozsah parcely a její spádové podmínky v prostoru budovaného Mokřadu 2 umožňují zřízení jedné tůně s čelní hrázkou, kdy drobný odtok z tůně bude přímo napojen na navazující koryto toku. Vlastní plocha zemní tůně bude zabírat celou střední část parcely, zemní hrázka tůně dolní část parcely a v prostoru nad tůní bude upraven mírný svah. Určený pozemek v tomto případě rovněž umožňuje napojení přerušených drenáží nad uvažovanou normální hladinu v tůni, a to v celé zadní části a rovněž v částech bočních. Hloubka drenážního systému je uvažována do 1,0 m. V případě, že dojde k přerušení drénů po stranách tůně poblíž zemní hrázky, budou tyto přerušené drény nově obvedeny mimo vlastní tůň do spodní části parcely a zaústěny do toku. Propojení drénů bude provedeno flexibilním potrubím DN 80 vedeným těsně při okraji určeného pozemku tak, aby bylo zajištěno kvalitní odvodnění pozemku sousedního a zároveň byla zajištěna těsnost dna vybudované tůně.

Rovněž v rámci výstavby Mokřadu 2 bude nejdříve provedeno odstranění zemin schopných zúrodnění a její odvoz na skládku určenou Obcí Herálec pro případné pozdější využití.

Mokřad 2 bude doplněn výsadbou 5 kusů ovocných stromů.

SO 03 - Mokřad 3

Mokřad 3 je řešen specificky, protože se nachází ve zcela plochém území a napojení drenáží z okolních pozemků do tůně není reálně možné. Tyto drenáže se dle předpokladů nacházejí ve hloubce 0,65 m - 1,0 m a není možné jejich zaústění nad uvažovanou normální hladinu v tůni. Po celém obvodu tůně bude proto provedeno propojení přerušených původních drénů, a to flexibilním potrubím DN 80 vedeným těsně při okraji určeného pozemku tak, aby bylo zajištěno kvalitní odvodnění pozemku sousedního a zároveň byla zajištěna těsnost dna vybudované tůně. V případě, že je v současné době porušen drenážní systém na sousedních pozemcích, tak nebude tento stav v rámci této stavby nijak řešen.

Napájení tůně v Mokřadu 3 vodou bude v tomto případě řešeno průcezným žebrem vedeným ze stávajícího cestního příkopu, jehož dno má současnou niveletu již přiměřeně vysoko a tento příkop je zároveň zásobován vodou z poměrně velké plochy pozemků, což zaručuje dostatečnou stálost vodní hladiny v tůni. Mezi tůní a příkopem bude tedy proveden výkop rýhy šířky 0,3 m v délce 14,5 m, kde bude umístěno flexibilní potrubí PVC DN 80 s obsypem z drceného kameniva frakce 16 - 32 mm. Potrubí bude uloženo v přímém směru a vodorovně a bude umožňovat přívod vody do tůně a zároveň odvod vody z tůně do příkopu, pokud by taková situace nastala. Nátok a výtok z potrubí bude přisypán hrubým kamenivem tak, aby bylo zabráněno ucpání potrubí případnými plaveninami.

Před prováděním vykopávek tůně bude i v tomto případě provedeno odstranění ornice a její odvoz na skládku určenou Obcí Herálec pro případné pozdější využití. Veškeré zemin y z vykopávek tůně budou potom odvezeny do prostoru Mokřadu 1, kde budou využity pro modelaci hrázek tůní a terénu.

Mokřad 3 bude doplněn na severní straně výsadbou 12 kusů vrbových řízků umístěných v jedné linii.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Stavba mokřadů neobsahuje žádná technická zařízení, která se budou používat pro provoz budoucí stavby. Mokřady po dokončení budou fungovat automaticky a bude potřebné zajistit pouze občasný dohled, např. po povodňových situacích a rovněž občasné kosení porostů v určených částech.

b) výčet technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje technická a technologická zařízení.

B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Netýká se.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Netýká se.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Netýká se.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Netýká se.

b) ochrana před bludnými proudy

Netýká se.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Netýká se.

d) ochrana před hlukem

Netýká se.

e) protipovodňová opatření

Všechny tři mokřady jsou navrženy tak, aby bez problémů přestály i v místě možné povodňové situace. V prostoru mokřadů může výjimečně dojít k plošnému odtoku vody z výše položených pozemků, jejímu vtoku do tůní a následně k plošnému přerodu hrázek tůní. Hrázky tůní jsou na vzdušní straně provedeny velmi mírné ve sklonu přibližně do 1:8,

takže budou plynule navázány na mírně sklonité sousední pozemky. V případě, že by v následujících letech došlo k drobnému poškození hrázek tůní, či odtokových koryt, budou vlastníkem provedeny nezbytné opravy.

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

Netýká se.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na technickou infrastrukturu nebude nutné ani při výstavbě, ani při následném provozu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Netýká se.

B.4 Dopravní řešení

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

Dopravní řešení pro danou stavbu je velmi jednoduché a odpovídá dopravě na běžných zemědělských plochách. Mokřady 1 a 2 budou dostupné po zatravněných polních cestách, případně po zatravněných pozemcích ve vlastnictví Obce Herálec, tedy budoucího vlastníka stavby. Mokřad 3 je přístupný po zpevněné polní komunikaci vedoucí z intravilánu obce směrem ke hrázi rybníka Kuchyně.

Přístup pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace není třeba řešit.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Zmíněné polní účelové komunikace jsou napojeny na síť komunikací v intravilánu Obce Herálec.

c) doprava v klidu

Není třeba řešit dopravu v klidu, protože příjezd k mokřadům bude zcela ojedinělý.

d) pěší a cyklistické stezky

Není třeba řešit.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Budou realizovány dle podrobných a vzorových řezů, které jsou součástí této dokumentaci pro společné povolení. Terénní úpravy budou spočívat v plošných úpravách terénu, tj. odkopávkách či násypech zeminy v místech budoucích zátop a hrázek jednotlivých tůní.

b) použité vegetační prvky

V rámci stavby budou provedeny výsadby doprovodných porostů křovin a stromů, a to v množství a způsobem uvedeným v tomto projektu stavby.

Veškeré dotčené části pozemků v těsném okolí výstavby mokřadů s tůňmi budou po dokončení ohumusovány a osety vhodnou travní směsí. Pouze svahy tůní těsně nad normální hladinou nebudou nijak ohumusovány či osety. Budou ponechány přirozenému vývoji a sukcesi, což je obecně platný požadavek orgánů ochrany přírody a krajiny v obdobných případech.

c) biotechnická opatření

Stavbu jako celek lze považovat za biotechnické opatření. Mokřady s tůňmi budou sloužit ke zpomalení odtoku povrchových vod z povodí s následnou infiltrací do vod podzemních. Vodní dílo bude mít rovněž významný vliv na posílení biodiverzity v lokalitě.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Stavba musí být prováděna tak, aby bylo co nejméně narušeno životní prostředí. Stavba nebude mít během provádění stavebních prací negativní vliv na životní prostředí. Realizace výkopových prací bude krátkodobá a nezhorší dlouhodoběji prašnost a obdobné negativní vlivy v dotčené lokalitě. Následný provoz nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Životní prostředí může být negativně ovlivněno při výstavbě například havarijním únikem ropných látek ze stavebních strojů. Snížení tohoto i dalších možných rizik na minimum bude zajištěno odpovídajícími preventivními opatřeními a řádným dozorem odpovědných pracovníků zhotovitele ve spolupráci s technickým dozorem stavebníka.

Vybudováním mokřadů s jednotlivými tůňmi doplněnými výsadbami autochtonních a ovocných druhů dřevin vznikne na zemědělských pozemcích zpestřující prvek skládající se z plochy vodní hladiny a částí mokřadních. Tento nově vzniklý biotop postupně umožní rozšíření velmi rozmanité na vodní a mokřadní prostředí vázané flóry a fauny. V návaznosti na sousední koryta vodních toků vznikne významný krajinný prvek, který bude postupně sloužit jako přirozená biocentra.

Po dokončení celé stavby lze předpokládat naplnění následujících efektů:

- zvýšení retenční schopnosti v povodí a zpomalení povrchového odtoku vody,
- vytvoření vodního a mokřadního společenstva v místě, kde se nyní nachází výhradně pozemky trvalých travních porostů,
- zadržení povrchové vody v krajině s její následnou infiltrací do vod podzemních,
- podstatné zvýšení druhové diverzity celého území,
- ve všech případech vznik lokálního biocentra.

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

Pokud se týká budoucího užívání mokřadů, bude jejich účelem zadržení vody v krajině, vytvoření významného krajinného prvku a bude vytvořen prvek s otevřenou hladinou vody, kde bude umožněn život a rozvoj obojživelníků, otevřená hladina bude přínosem pro drobnou zvěř a ptactvo.

Jak již bylo uvedeno výše, není dnes na žádné ze tří dotčených lokalit žádná zeleň, a proto zde nemůžou být poškozeny žádné dřeviny. Absence jakékoliv otevřené vodní hladiny limitovala dosud život a rozvoj chráněných vodních a mokřadních živočichů a rostlin. Je

předpoklad, že nové prostředí s vodní hladinou a s novou keřovou i stromovou zelení (výhradně listnatou) se stane ideálním prostorem pro široké spektrum nových druhů vodních a na vodu vázaných živočichů a rostlin.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Dle dostupných podkladů navrhovaný záměr nemůže mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (Natura 2000).

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

Projekt neobsahuje záměry, jejichž provedení by mohlo závažně ovlivnit životní prostředí, tudíž není předmětem posuzování vlivu záměru na životní prostředí. V rámci přípravy projektové dokumentace bylo vyžádáno písemné stanovisko Krajského úřadu z hlediska EIA. Dle vydaného dokumentu záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení dle předmětného zákona.

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

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci

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

Žádná ochranná ani bezpečnostní pásma nebudou vyhlášena

B.7 Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Navrhovaná stavba neplní úkoly ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Jedná se o stavbu s rozhodujícím podílem zemních prací, bez náročných technologických postupů. Zemní hrázky všech tůní budou sypány z materiálu získaného výkopem v budoucích zdržích tůní. Vtokový objekt a čelní výust' na odvodňovacím potrubí u Mokřadu 1 jsou jednoduché objekty z vodostavebního betonu s výztuží z ocelových svařovaných sítí. Druh použité mechanizace na provedení výstavby mokřadů bude závislý na vybavení zhotovitele, který bude vybrán ve výběrovém řízení provedeném investorem stavby dle interních postupů.

b) Odvodnění staveniště

Veškeré stavební práce budou organizovány tak, aby bylo průběžně zajištěno přiměřené odvodnění stavbou dotčené části pozemku. Při výstavbě objektů bude provedeno

lokální odvodnění základové spáry odpovídajícím gravitačním či jiným technickým způsobem.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Viz bod B.3. a B.4.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude v rámci stavby vymezeno. Před zahájením stavby se předpokládá geodetické vytýčení stavby a rovněž hranic sousedních pozemků. Pro realizaci stavby není potřebné zasahovat do jiných stavbou nedotčených pozemků. Mezideponie je u všech tří mokřadů předpokládána pouze v případě provádění sejmutí zemin schopných zúrodnění. Tato mezideponie bude vždy situována na okraji vlastního staveniště a pouze na nejnutnější dobu.

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

Jak již bylo uvedeno v předchozím bodě d), okolí staveniště je velmi příznivě položené tvarované a v bezprostředním okolí se nenachází žádná zeleň. Z tohoto důvodu nebude nutné provádět žádné asanace, demolice ani kácení dřevin.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Rozsah staveniště je patrný ze situačních výkresů. Bude se jednat o dočasný zábor.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Neřeší se.

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

Viz bod B.2., písm. h), část – C.

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

Viz bod B.2., písm. h), část – B

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě vodních děl bývá stěžejním požadavkem orgánů ochrany životního prostředí, aby nedošlo k ohrožení kvality vody ve vodoteči (zdroji vody) a v lokalitě. I zde toto obecné pravidlo samozřejmě platí, bude to však při situaci, kdy na staveništi neexistuje žádná přímá vodoteč snazší, ale nesmí dojít ani k ohrožení odtékajících dešťových vod a vod z tajícího sněhu a proto i zde musí platit pravidlo na používání mechanizace v bezvadném technickém stavu, musí být používány i zde odbouratelné PHM a parkování mechanizace v plochách, kde se nebude shromažďovat voda apod.

Další problematikou, které bude nutné věnovat pozornost, bude ochrana staveniště před erozními účinky vody. Výhodou staveniště je, že se zde s minimálními přítoky cizích vod omezí i erozní účinky vody. Přesto bude nutné nenechávat volně uloženou zeminu, vždy bude nutné provést její uložení do násypů, příp. na zajištěné hromady. Pokud se týká ochrany životního prostředí před účinky emisí a hlukem, je zde příznivá situace v poměrně dostatečné vzdálenosti obytného prostoru od staveniště. Také vynášení prachu a bláta ze

staveniště bude zamezeno tím, že vozidla a stroje budou přijíždět do obce po dostatečně dlouhé štěrkové či zatravněné cestě, která je užívána pouze omezeně.

Samozřejmě musí být udržování pořádku na staveništi, uklízení veškerých odpadů v souladu se zákonem o odpadech a obecná snaha o co nejkratší dobu realizace stavby.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi

Veškeré výkopy a zemní práce na staveništi musí být označeny viditelnými zábranami tak, aby nedošlo k ohrožení osob pohybujících se na staveništi. Před zahájením stavebních prací je nutné vytýčit všechna podzemní vedení a ochranná pásma podzemních i nadzemních vedení.

Při vlastním pracovním procesu je nutné dodržovat všechna ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci, jak je stanoví dále uvedené předpisy a nařízení. Zhotovitel smí na stavbě nasazovat jen řádně a prokazatelně proškolené pracovníky. Ti pracovníci, kteří budou pracovat v ochranných pásmech (OP) elektrického vedení, plynovodů nebo jiných zařízení a vedení musí být prokazatelně poučeni, že se v těchto OP nachází a také o způsobu práce v těchto OP. Za dodržování zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci je zodpovědný stavbyvedoucí.

Seznam předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně:

- vyhláška ČÚBP č. 48/1982, Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení,
- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990, Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích,
- vyhláška ČÚBP č. 50/1978, Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění,
- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979, Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení, v platném znění,
- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979, Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení, v platném znění,
- vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 20/1979, Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení, v platném znění,
- vyhláška MPSV č. 204/1994, Sb., kterou se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP a mycích, čistících a desinfekčních prostředků,
- zákon č. 133/1995, Sb., o požární ochraně, v platném znění,
- vyhláška MV č. 21/1996, Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 502/2000, Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- vyhláška MV č. 246/2001, Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci),
- nařízení vlády č. 178/2001, Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci v platném znění,
- nařízení vlády č. 591/2006, Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- vyhláška MMR č. 137/1998, Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, v platném znění,
- zákon č. 258/2000, Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Dále je nezbytné dbát ustanovení příslušných technických norem a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám provádění prací.

Při realizaci stavby nebudou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - příloha č. 5). Rozsah projektovaných stavebních prací je takový, že není nutné určit koordinátora BOZP, a to i vzhledem k tomu, že práce jsou v takovém rozsahu, že je fakticky nemůže provádět více než jedna stavební firma.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Neřeší se.

m) zásady pro dopravně inženýrská opatření

Staveniště musí být po dobu výstavby označeno zákazem vjezdu nepovolaných osob na všech vjezdech, které na staveniště vedou.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny speciální podmínky pro provádění této stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny, plán kontrolních prohlídek stavby

Dle ustanovení § 115, odst. 1., zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) se stanovují následující fáze výstavby, které budou podkladem pro stanovení kontrolních prohlídek stavby:

1. vyhloubení jednotlivých zemních tůní před dokončenými terénními úpravami,
2. dokončení terénních úprav v celé ploše stavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Jedná se o vybudování nového vodního díla. Celkové vodohospodářské řešení je předmětem celé projektové dokumentace.

Vzhledem k celkovému rozsahu vodního díla a jeho parametrům, které nedosahují „zákonných hodnot“ nebude v souladu s platnou právní úpravou zajišťován a předkládán „Posudek k zařazení vodního díla do kategorie a o potřebě a návrhu podmínek provádění technickobezpečnostního dohledu (TBD)“

Žďár nad Sáz., červen 2023

Zpracoval: Ing. Nečas V.

C - S I T U A Č N Í V Ý K R E S Y

O b s a h :

- C.1 Přehledná situace v měř. 1:50.000
- C.2 Přehledná situace v měř. 1:10.000
- C.3 Katastrální mapa - Mokřad 1 v měř. 1:1.000
- C.4 Katastrální mapa - Mokřad 2 v měř. 1:1.000
- C.5 Katastrální mapa - Mokřad 3 v měř. 1:1.000
- C.6 Podrobná situace - Mokřad 1 v měř. 1:500
- C.7 Podrobná situace - Mokřad 2 v měř. 1:500
- C.8 Podrobná situace - Mokřad 3 v měř. 1:500

D - DOKUMENTACE STAVEB. OBJEKTŮ

O b s a h :

D.1 Technická zpráva

D.2 Výkresová část

D . 1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

O b s a h :

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.3 Vytýčení stavby

D.1.4 Vodohospodářské řešení stavby

Ing. Nečas Václav, Lesní 31, Žďár na Sáz. 2
PSČ 591 02, IČ: 121 38 495

Zak. čís.: 23 – Ne – 03
Č e r v e n 2 0 2 3

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Vzhledem k charakteru stavby se architektonické hledisko neposuzuje. Jedná se o vybudování nového vodního díla – tří samostatných mokřadů s tůněmi ve volné krajině. Dispoziční řešení v maximální možné míře využívá přirozený tvar údolnice a zároveň respektuje hranice určených stavebních pozemků ve vlastnictví stavebníka, případně u odvodňovacího potrubí od Mokřadu 1 pozemku, k němuž má stavebník tzv. „jiné právo“.

Mokřady s tůněmi jsou jednoduché stavby, které jsou navrženy v souladu se standardy využívanými v současné době při návrhu vodních děl obdobného charakteru a velikosti a rovněž přiměřeně v souladu s platnými či doporučenými předpisy, metodikami a technickými normami.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

SO 01 - Mokřad 1

Stavba mokřadů v katastrálním území Český Herálec se skládá ze tří samostatných částí, přičemž Mokřad 1 je ze všech plošně nejrozsáhlejší a rovněž stavebně nejsložitější.

Základní částí Mokřadu 1 jsou 3 na sebe přímo navazující zemní tůně. Toto řešení bylo navrženo po předběžném projednání v rámci výrobního výboru jako jediné možné, při nutnosti zachování základních podmínek uvedených v zadání projektu. Těmito podmínkami bylo maximální využití nově zakreslených parcel a zároveň maximální hloubka vodní plochy do 1,0 m. Výškový rozdíl mezi dolním a horním okrajem parcely č. 2140 v k. ú. Český Herálec činí 5,3 m. Z tohoto důvodu zde byla navržena kaskáda tří na sebe navazujících zemních tůní, a to tak, aby hrázka dolní tůně s mírným odstupem kopírovala okraje parcely a vodní plocha horní tůně byla na úrovni cca 1,0 m pod současnou úrovní terénu tak, aby bylo možné napojení přerušených drenáží do zadní části tůně. Po stranách parcely se okraje tůní přibližují v maximální možné míře k okrajům parcely.

V prostoru dotčené parcely, kde dojde k výstavbě tůní, bude nejdříve provedeno odstranění orníční vrstvy s tím, že převážná část bude odvezena a uložena na skládku určenou vlastníkem pozemků, tj. Obcí Herálec. Vybraná část ornice bude uložena po okrajích parcely pro pozdější využití, kdy bude po celkovém dokončení stavby použita pro ohumusování. Dále bude provedeno vytýčení jednotlivých tůní a jejich vyhloubení s tím, že veškerá výkopová zemina bude použita do násypů mírných hrázek tůní v jejich čelní části. Pro násypy zde bude rovněž využita veškerá přebytečná zemina z výkopů tůně v rámci Mokřadu 3. Tento mokřad je v celém objemu ploché parcely zahlouben a veškeré zeminy z vykopávek musí být odvezeny mimo plochu.

Zemní tůně budou provedeny s nerovnoměrnou hloubkou dle zakreslených příčných profilů. Sklony svahů tůní a sklony svahů hrázek tůní budou provedeny velmi mírné od 1:4 do 1:8. Vlastní svahy tůní nad i pod předpokládanou normální hladinou nebudou detailně urovnávány, naopak budou rozčleněny řadou nerovností a zářezů z důvodu vzniku vhodných mikrostanovišť a brzkého následného oživení. Na svazích tůní ve vzdálenosti cca 0,5 m od předpokládané normální hladiny rovněž nebude prováděno rozprostření ornice a následné osetí travní směsí – plochy budou ponechány přirozenému vývoji.

V rámci provádění výkopů zdrží tůní se předpokládá přerušení několika sběrných drénů z odvodnění pozemku provedeného v 2. polovině 20. století. Tyto drény budou dle možností jednoduchým způsobem gravitačně zaústěny nad předpokládanou normální hladinou. V případě, že to nebude možné, bude provedeno svedení těchto drénů do níže položené tůně, případně do vtokového objektu umístěného pod hrázkou dolní tůně. Každý původní drén z pálené hlíny bude řádně napojen na nové položené drenážní potrubí z flexibilního PVC DN 80. Místo napojení bude obsypáno drceným kamenivem frakce 16 - 32

mm. Účelem všech těchto technických opatření je v maximální možné míře zachovat funkci drenážního systému na okolních pozemcích a veškerou podzemní vodu v prostoru stavby podchytit ve zdržích nově vybudovaných tůň. Provedenými opatřeními bude rovněž v maximální možné míře zajištěna obdělávatelnost navazujících pozemků trvalých travních porostů a zároveň nedojde vybudováním mokřadů k podmáčení okolních pozemků.

Jednotlivé tůně budou propojeny mělkými zemními stružkami, které budou situovány vždy na levé straně hrázky. Bude se jednat o drobná zemní koryta šířky 0,2 m - 0,3 m a hloubky cca 0,2 m, která budou provedena meandrovitě s mírnými oblouky tak, aby byl zajištěn minimální spád a v maximální míře snížena možnost jejich erozního poškození. Tyto zemní struhy nebudou nijak soustavně opevňovány. Pomístně do nich budou pouze uloženy jednotlivé kameny tak, aby byly před erozí ochráněny konkávní oblouky. Vzhledem k tomu, že není možné nijak zajistit neškodné odvedení vody z dolní tůně zpět do drenážního systému, bylo na výrobním výboru rozhodnuto o vybudování vtokového objektu s navazujícím potrubím. Tento vtokový objekt bude vybudován na dolním okraji parcely přibližně pod střední částí dolní tůně. Objekt bude tvořen betonovou čtvercovou šachtou, na kterou bude navazovat potrubí z polypropylenu DN 200 vedené směrem do upraveného koryta vodního toku napravo od mokřadu. Vtok do potrubí bude kryt ocelovou mříží uloženou do ocelového rámu. Vše bude provedeno dle detailního výkresu a ocelové součásti budou opatřeny antikorozní ochranou žárovým zinkováním.

Mokřad 1 se zemními tůněmi bude na severní straně doplněn výsadbou listnatých stromů, ovocných stromů a dvou skupin keřů. Listnaté i ovocné stromy budou mít výšku 1,6 m - 2,2 m, budou opatřeny třemi upevňovacími kůly s vhodně provedeným úvazkem, instalovaným ochranným pletivem proti okusu zvěří a kolem každého stromu bude provedeno mulčování. Každý vysazený keř bude opatřen signálním kulem výšky minimálně 0,8 m. Součástí výsadby stromů i křovin bude rovněž přihnojení a dvojnásobné zalití ve vhodném období.

SO 02 - Mokřad 2

Rozsah parcely a její spádové podmínky v prostoru budovaného Mokřadu 2 umožňují zřízení jedné tůně s čelní hrázkou, kdy drobný odtok z tůně bude přímo napojen na navazující koryto toku. Toto napojení bude řešeno jako mírný skluz opevněný záhozem z netříděného lomového kamene v tloušťce minimálně 0,3 m. Skluz bude řešen s miskovitým příčným profilem tak, aby bylo zajištěno plynulé napojení na koryto toku. Předpokládaná plocha opevnění činí 13,0 m x 5,0 m. Vlastní tok bude v nezbytné délce pročištěn od nánosů. Vlastní plocha zemní tůně bude zabírat celou střední část parcely, zemní hrázka tůně dolní část parcely a v prostoru nad tůní bude upraven mírný svah. Určený pozemek v tomto případě rovněž umožňuje napojení přerušených drenáží nad uvažovanou normální hladinu v tůni, a to v celé zadní části a rovněž v částech bočních. Hloubka drenážního systému je uvažována do 1,0 m. V případě, že dojde k přerušení drénů po stranách tůně poblíž zemní hrázky, budou tyto přerušené drény nově obvedeny mimo vlastní tůň do spodní části parcely a zaústěny do toku. Propojení drénů bude provedeno flexibilním potrubím DN 80 vedeným těsně při okraji určeného pozemku tak, aby bylo zajištěno kvalitní odvodnění pozemku sousedního a zároveň byla zajištěna těsnost dna vybudované tůně.

Rovněž v rámci výstavby Mokřadu 2 bude nejdříve provedeno odstranění ornice a její odvoz na skládku určenou Obcí Herálec pro případné pozdější využití.

Mokřad 2 bude v zadní části nad zdrží tůně doplněn výsadbou 5 kusů ovocných stromů. Stromy budou mít výšku 1,6 m - 2,2 m, budou opatřeny třemi upevňovacími kůly s vhodně provedeným úvazkem, instalovaným ochranným pletivem proti okusu zvěří a kolem každého stromu bude provedeno mulčování. Součástí výsadby stromů bude rovněž přihnojení a dvojnásobné zalití ve vhodném období.

SO 03 - Mokřad 3

Mokřad 3 je řešen specificky, protože se nachází ve zcela plochem území a napojení drenáží z okolních pozemků do tůně není reálně možné. Tyto drenáže se dle předpokladů nacházejí ve hloubce 0,65 m - 1,0 m a není možné jejich zaústění nad uvažovanou normální hladinu v tůni. Po celém obvodu tůně bude proto provedeno propojení přerušených původních drénů, a to flexibilním potrubím DN 80 vedeným těsně při okraji určeného pozemku tak, aby bylo zajištěno kvalitní odvodnění pozemku sousedního a zároveň byla zajištěna těsnost dna vybudované tůně. Tato nová drenáž bude položena tak, aby došlo k jejímu přímému napojení na stávající trubi propustek pod polní účelovou komunikací. V případě, že je v současné době porušen drenážní systém na sousedních pozemcích, tak nebude tento stav v rámci této stavby nijak řešen.

Napájení tůně v Mokřadu 3 vodou bude v tomto případě řešeno průcezným žebrem vedeným ze stávajícího cestního příkopu, jehož dno má současnou niveletu již přiměřeně vysoko a tento příkop je zároveň zásobován vodou z poměrně velké plochy pozemků, což zaručuje dostatečnou stálost vodní hladiny v tůni. Mezi tůní a příkopem bude tedy proveden výkop rýhy šířky 0,3 m v délce 14,5 m, kde bude umístěno flexibilní potrubí PVC DN 80 s obsypem z drceného kameniva frakce 16 - 32 mm. Potrubí bude uloženo v přímém směru a vodorovně a bude umožňovat přívod vody do tůně a zároveň odvod vody z tůně do příkopu, pokud by taková situace nastala. Nátok a výtok z potrubí bude přisypán hrubým kamenivem frakce 63 - 125 mm tak, aby bylo zabráněno ucpání potrubí případnými plaveninami.

Před prováděním vykopávek tůně bude i v tomto případě provedeno odstranění zemin schopných zúrodnění a jejich odvoz na skládku určenou Obcí Herálec pro případné pozdější využití. Veškeré zeminy z vykopávek tůně budou potom odvezeny do prostoru Mokřadu 1, kde budou využity pro modelaci hrázek tůní a terénu.

Mokřad 3 bude doplněn na severní straně výsadbou 12 kusů vrbových řízků umístěných v jedné linii. Výška řízků nad úrovní terénu bude minimálně 0,5 m.

D.1.3 Vytýčení stavby

Všechny tři mokřady jsou navrženy na pozemcích k tomu vyčleněných v rámci komplexních pozemkových úprav realizovaných v katastrálním území Český Herálec. Součástí projektu jsou vytyčovací schémata v měřítku 1:1.000, kde jsou zakresleny body s označením čísla bodu a vlastní souřadnice jsou uvedeny v tabulce. Všechny vytyčované body jsou určeny přímo souřadnicemi.

V rámci přípravných prací před realizací stavby bude nezbytné provést rovněž vytýčení hranic určených stavebních parcel, aby nedošlo ve fázi realizace stavby k dotčení sousedních pozemků.

Seznam podrobných vytyčovacích bodů nádrže a jejich souřadnice X a Y - Mokřad 1

Č. b.	X	Y	Poznámka
1	1 101 200,7	637 365,3	Průsečík podélné osy a vzdušní paty hrázky
2	1 101 200,7	637 377,1	Průsečík podélné osy a osy hrázky
3	1 101 200,8	637 411,4	Průsečík podélné osy a zadního okraje zdrže
4	1 101 235,3	637 396,7	Průsečík osy a pravého okraje hrázky
5	1 101 172,0	637 387,6	Průsečík osy a levého okraje hrázky
6	1 101 200,8	637 422,9	Průsečík podélné osy a osy hrázky
7	1 101 200,7	637 462,1	Průsečík podélné osy a zadního okraje zdrže
8	1 101 236,3	637 440,7	Průsečík osy a pravého okraje hrázky
9	1 101 161,5	637 445,4	Průsečík osy a levého okraje hrázky
10	1 101 200,9	637 473,1	Průsečík podélné osy a osy hrázky

11	1 101 200,9	637 494,9	Průsečík podélné osy a zadního okraje zdrže
12	1 101 234,9	637 481,8	Průsečík osy a pravého okraje hrázky
13	1 101 160,8	637 485,7	Průsečík osy a levého okraje hrázky

Seznam podrobných vytyčovacích bodů nádrže a jejich souřadnice X a Y - Mokřad 2

Č. b.	X	Y	Poznámka
14	1 100 746,3	637 327,8	Průsečík podélné osy a vzdušní paty hrázky
15	1 100 746,9	637 341,0	Průsečík podélné osy a osy hrázky
16	1 100 748,5	637 376,3	Průsečík podélné osy a zadního okraje zdrže
17	1 100 770,5	637 361,3	Průsečík osy a pravého okraje hrázky
18	1 100 724,1	637 370,3	Průsečík osy a levého okraje hrázky

Seznam podrobných vytyčovacích bodů nádrže a jejich souřadnice X a Y - Mokřad 3

Č. b.	X	Y	Poznámka
19	1 099 993,5	637 334,0	Průsečík podélné osy a předního okraje zdrže
20	1 100 031,2	637 291,3	Průsečík podélné osy a zadního okraje zdrže

D.1.4 Vodohospodářské řešení stavby

Základní údaje:

Název stavby	-	Mokřad 1, 2 a 3 v k. ú. Český Herálec
Související tok - Mokřad 1	-	bezejm. tok (potok Ambrožka) IDVT: 10192616
Mokřad 2	-	bezejmenný tok IDVT: 10198040
Mokřad 3	-	PP Krejcarského potoka č. 1 IDVT: 10173026
ČHP - Mokřad 1 a 2	-	4-15-01-003
ČHP - Mokřad 3	-	1-03-03-003
Zdroj vody	-	povrchový a drenážní přítok

Přehled technických parametrů stavby:

Mokřad 1

Tůň 1-1

- kóta koruny hrázky	-	650,40
- kóta normální hladiny	-	650,20
- kóta dna tůně	-	649,20
- plocha normální hladiny	-	1 400 m ²
- objem při normální hladině	-	550 m ³
- sklony svahů	-	1:4,0 - 1: 8,0

Tůň 1-2

- kóta koruny hrázky	-	652,30
----------------------	---	--------

- kóta normální hladiny	-	652,10
- kóta dna tůně	-	651,10
- plocha normální hladiny	-	1 900 m ²
- objem při normální hladině	-	750 m ³
- sklony svahů	-	1:4,0 -1: 8,0

Tůň 1-3

- kóta koruny hrázky	-	653,90
- kóta normální hladiny	-	653,70
- kóta dna tůně	-	652,70
- plocha normální hladiny	-	830 m ²
- objem při normální hladině	-	330 m ³
- sklony svahů	-	1:4,0 -1: 8,0

Mokřad 2

Tůň 2

- kóta koruny hrázky	-	652,00
- kóta normální hladiny	-	651,80
- kóta dna tůně	-	650,80
- plocha normální hladiny	-	1 320 m ²
- objem při normální hladině	-	620 m ³
- sklony svahů	-	1:4,0 -1: 8,0

Mokřad 3

Tůň 3

- kóta koruny hrázky	-	nemá typickou hrázku (je zahloubenma pod úrovní terénu)
- kóta normální hladiny	-	645,30
- kóta dna tůně	-	644,30
- plocha normální hladiny	-	1 050 m ²
- objem při normální hladině	-	390 m ³
- sklony svahů	-	1:4,0 -1: 8,0

Zemní tůně, jako součásti mokřadů nemají stanoveny maximální hladiny.

D.2 - VÝKRESOVÁ ČÁST

O b s a h :

D.2.1 Příčné profily tůně T1-1 v měř. 1:500/100	A3
D.2.2 Příčné profily tůně T1-2 v měř. 1:500/100	A3
D.2.3 Příčné profily tůně T1-3 v měř. 1:500/100	A3
D.2.4 Příčné profily tůně T2 v měř. 1:500/100	A3
D.2.5 Příčné profily hrázky T2 v měř. 1:500/100	A3
D.2.6 Příčné profily tůně T3 v měř. 1:500/100	A3
D.2.7 Podélný profil odvodňovacího potrubí v měř. 1:500/100	A3
D.2.8 Vzorové uložení plastového potrubí v měř. 1:10	A4
D.2.9 Vtokový objekt v měř. 1:20	A3

Ing. Nečas Václav, Lesní 31, Žďár na Sáz. 2
PSČ 591 02, IČ: 121 38 495

Zak. čís.: 23 – Ne – 03
Červen 2023

E - DOKLADOVÁ ČÁST

Obsah:

- E.1 Výpisy z katastru nemovitostí
- E.2 Souhrnné vyjádření odboru životního prostředí MěÚ Žďár nad Sáz. ze dne 27. 7. 2023
- E.3 Závazné stanovisko odboru stavebního a územního plánování MěÚ Žďár nad Sáz. ze dne 20. 7. 2023
- E.4 Závazné stanovisko orgánu ochrany přírody Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou ze dne 19. 7. 2023
- E.5 Stanovisko k Natura 2000 - Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou ze dne 20. 7. 2023
- E.6 Stanovisko k EIA - Krajský úřad kraje Vysočina, odbor životního prostředí ze dne 21. 7. 2023
- E.7 Vyjádření správce toku, tj. Lesy České republiky, s. p., oblast povodí Dyje ze dne 16. 8. 2023
- E.8 Vyjádření správce toku, tj. Lesy České republiky, s. p., oblast povodí Labe ze dne 7. 8. 2023
- E.9 Vyjádření správce povodí, tj. Povodí Moravy, s. p., Brno ze dne 2. 8. 2023
- E.10 Vyjádření správce povodí, tj. Povodí Labe, s. p., Hradec Králové ze dne 8. 9. 2023
- E.11 Vyjádření obce Herálec ze dne 24. 8. 2023
- E.12 Vyjádření VAS, a.s., divize Žďár n. Sáz. ze dne 18. 7. 2023
- E.13 Vyjádření E.GD, s.r.o. ze dne 4. 7. 2023
- E.14 Vyjádření ČEZ, a. s. ze dne 4. 7. 2023
- E.15. Vyjádření CETIN, a. s. ze dne 4. 7. 2023
- E.16 Vyjádření Gasnet Služby, s. r. o. ze dne 4. 7. 2023
- E.17 Vyjádření Sekce ekonomická a majetková Ministerstva obrany, odbor ochrany územních zájmů ze dne 19. 7. 2023
- E.18 Souhlas vlastníka s realizací stavby na pozemku p.č. 2137 - Petr Gregor ze dne 21. 8. 2023
- E.19 Vyjádření ke kategorizaci - Vodní díla - TDB, Brno ze dne 12. 10. 2023

F - VÝKAZ VÝMĚR

Obsah:

F.1 Zadání s výkazem výměr

F.2 Výkazy kubatur a ploch