

OBSAH :

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1. Situační výkres širších vztahů	1 : 5 000
C.2. Katastrální situační výkres	1 : 500
C.3. Podrobná situace	1 : 100

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1.1. Vzorové řezy nádrž	1 : 100
D.1.2. Vzorové řezy opevnění	1 : 25
D.1.3. Tabulka kubatur nádrž	
D.1.4. Schodiště	1 : 50
D.2.1. Výpustný objekt	1 : 50
D.3.1. Rozdělovací šachta	1 : 15
D.3.2. Česle	1 : 10
D.3.3. Rámy	1 : 15
D.3.4. Mříž	1 : 10
D.3.5. Podélný profil nátokové potrubí	1 : 100

E. FOTODOKUMENTACE

F. NÁKLADOVÁ ČÁST

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1. Identifikační údaje

A. 2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

A. 3. Seznam vstupních podkladů

A. 1. Identifikační údaje

A. 1. 1. Údaje o stavbě

a) název stavby,

Rekonstrukce malé vodní nádrže v Chrášťanech

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Obec: Chrášťany

Kraj: Ústecký

Pověřený úřad
s rozšířenou pravomocí: Lovosice

Katastrální území: Chrášťany u Dřemčic 632821

Dotčené parcely: KN 620, 803/1, 623/5

c) předmět projektové dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby,

- změna dokončené stavby
- stavba trvalá
- zadržení vody v krajině, požární ochrana

A. 1. 2. Údaje o stavebníkovi

Obec Podsedice

Podsedice 29

411 15 Třebívlice

IČO 555207

Zastoupená : Veronika Kulichová - starostka obce

A. 1. 3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba),

Agropojekce Litomyšl, s. r. o.

Rokycanova 114/IV

566 01 Vysoké Mýto

IČO 64255611

Statutární zástupce: Ing. Jakoubek Jaroslav - jednatel společnosti

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing. Jakoubek Jaroslav, ČKAIT 0700096

IV00 – stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace,

Hrdonka Tomáš, ČKAIT 0701282

TD02 – dopravní stavby, nekolejová doprava

A. 2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je členěna na stavební objekty:

SO - 01 Rekonstrukce nádrže

SO - 02 Výpustný objekt

SO - 03 Rozdělovací objekt

Ve stavbě se nevyskytují technická a technologická zařízení.

A. 3. Seznam vstupních podkladů

Pro zpracování projektu stavby byly použity následující podklady:

- Objednávka investora
- Přehledná mapa 1 : 10 000
- Digitální katastrální mapa k. ú. Chrást'any u Dřemčic
- Údaje o inženýrských sítích
- Tachymetrické zaměření lokality firmou Agropojekce Litomyšl s.r.o. z ledna 2023 s vynesemím do mapy 1 : 100
- Požadavky zadavatele během projednávání „tužkového“ řešení
- Příslušné ČSN, TNV

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- a) popis území stavby, ochrana území podle jiných právních předpisů, zvláště chráněné území, záplavové území apod.**
- b) popis stavby**
- c) technický popis stavby a jejího technického zařízení**
- d) zhodnocení stávajícího stavebně technického stavu**
- e) napojení na dopravní a technickou infrastrukturu**
- f) ochranná a bezpečnostní pásma**
- g) vliv stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů**
- h) stavebně konstrukční řešení rekonstrukce**
- i) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**
- j) 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.**
- k) maximální produkováná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

a) popis území stavby, ochrana území podle jiných právních předpisů, zvláště chráněné území, záplavové území apod.

Stavba se nachází v intravilánu obce Chrástěany. Jedná se o boční betonovou nádrž obdélníkového tvaru o velikosti 7,8x15,7m. Hloubka nádrže po niveletu zdi činí 2,25m. Napouštění a vypuštění nádrže je prováděno z dešťové kanalizace, která nádrží prochází. Nádrž se nachází v povodí Ohře, číslo hydrologického pořadí je 1-13-04-0450-0-00.

Stavba se nachází v rozmezí nadmořských výšek 330 m n. m. až 333 m n. m.

Stavba se nachází v chráněné krajinné oblasti České středohoří a v chráněném území pro zvláštní zásah do zemské kůry. Stavba není ve vyhlášeném záplavovém území.

b) popis stavby

- účel užívání stavby,

Účelem užívání stavby je zadržování vody v krajině. Nádrž má i funkci zdroje požární vody.

- trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

- ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Není známa.

- parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Na základě provedeného geodetického zaměření stavby jsou níže uváděny současné základní parametry nádrže.

Kóta dna výpusti	330,16 m n. m.
Kóta hladiny normální	332,15 m n. m.
Objem nádrže při hladině normální	240 m ³
Zatopená plocha při hladině normální	129 m ²

c) technický popis stavby a jejího technického zařízení

Vodní nádrž vznikla vyhloubením v terénu, hráz není přítomna. Dno nádrže je betonové o půdorysném rozměru 7,8x15,7m. Stěny nádrže tvoří betonové opěrné zdi výšky 2,05m, které jsou ukončeny betonovým parapetem velikosti 0,5x0,2m. Do parapetu jsou osazeny sloupky oplocení, které je provedeno po celém obvodu nádrže.

Napouštění nádrže je prováděno PVC potrubím DN200. K vypuštění nádrže slouží dvě nožová šoupata, která jsou osazena na kanalizační potrubí beton DN500 toto prochází dnem nádrže. Potrubí dělí nádrž na 2 části a převyšuje dno o 0,6m. Jako bezpečnostní přepad slouží potrubí PVC DN150, které je osazeno 0,25m od nivelety zdi a je rovněž zaústěno do kanalizačního potrubí.

d) zhodnocení stávajícího stavebně technického stavu

Betonové stěny a dno nádrže jsou ve špatném technickém stavu. Ve dně i stěnách jsou viditelné praskliny, které byly v minulosti opraveny tmelením. I přes tuto opravu dochází ke zvětšování těchto prasklin. Přes porušené dno a stěny dochází k úniku vody z nádrže v takové míře, že i při uzavřených výpustech je v současnosti nádrž suchá. Další problémovou částí nádrže je dešťová kanalizace, která prochází dnem nádrže a rozděluje dno na dvě části. Kdy každá část má vlastní uzávěr, který však nelze z břehu nádrže ovládat a otevření a zavření je tak možné pouze z vnitřku nádrže.

Napouštění nádrže je prováděno z dešťové kanalizace, kdy ve spadištní šachtě je pomocí volně položeného okapového svodu propojeno kanalizační potrubí DN500 s napouštěcím potrubím nádrže DN200. Napouštění tímto způsobem není efektivní a navíc nebrání zanášení nádrže plaveninami.

Z těchto důvodů je navržena rekonstrukce nádrže a rozdělovacího objektu.

e) napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Vodní nádrž je umístěna mezi dvěma obecními komunikacemi. Příjezd do prostoru stavby bude ze silnice I/15, dále po komunikaci III/0155, na kterou navazuje komunikace v majetku obce Podsedice.

Napouštění i vypouštění nádrže je prováděno pomocí dešťové kanalizace (beton DN500) která nádrží prochází.



f) ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení. V blízkosti stavby se nacházejí níže uvedená vedení:

- středotlaký plynovod a přípojka (1,0 m)
- kabelová sdělovací vedení (1,0 m)
- vodovod (2,0 m)
- kanalizace DN500 (1,5 m)

g) vliv stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů

Stavba má pozitivní vliv na životní prostředí. Ochrana zvláštních zájmů není známa.

h) Stavebně konstrukční řešení rekonstrukce

SO - 01 Rekonstrukce nádrže

Rekonstrukce nádrže je navržena z důvodu netěsnosti dna a stěn nádrže, díky které je v současnosti nádrž zcela bez vody.

Ze stávající nádrže bude odstraněno oplocení, žebřík a šoupata, dále budou odbourány stěna nádrže a kanalizační potrubí s obetonávkou ze dna nádrže.

Ve dně bude od nově navržené revizní šachty po konec nádrže osazeno nové betonové potrubí DN500. Toto bude uloženo na podkladní prahy dl. 0,80m a bude obetonováno v tl. 0,15m. Pod pražci bude vrstva podkladního betonu tl. 0,15m.

Na dně nádrže u levé a pravé paty stávajících zdí bude uloženo drenážní potrubí DN100, které bude obsypáno štěrkodrtí 16-32mm.

Svahy nádrže budou nově provedeny ve sklonu 1:1,5. Na takto připravený podklad bude položena vrstva geotextlie, folie EPDM 1,14mm a další vrstva geotextilie.

Folie zajišťující vodotěsnost nádrže bude na dně chráněna pomocí silničních panelů. Ve svahu bude provedena kamenná rovnanina tl.0,25m do betonového lože tl.0,15m. Z rovnaniny bude dále proveden chodníček šíře 0,5m po celém obvodu nádrže.

Pro zajištění přístupu na dno nádrže bude ve svahu provedeno schodiště šíře 1m. Schodiště bude provedeno z betonu C30/37 ztuženého prutovou výztuží R12 a bude se skládat z 11 stupňů o výšce 0,2m a délce 0,3m.

SO - 02 Výpustný objekt

Kóta základové výpusti	330,80 m n. m.
Profil základové výpusti	DN300
Délka základové výpusti	3,5 m

Výpustný objekt můžeme rozdělit na tři vzájemně spojené části, to je požerák, základová výpust a výtoková část.

Jako požerák bude použit prefabrikovaný kus výšky 2,95m usazený do železobetonového základu tl. 1,0m, na vrstvě podkladního betonu tl. 0,1m. Hladina v nádrži bude ustavena trojicí dřevěných dluží. Předpolí požeráku bude navazovat na opevnění dna nádrže, které je provedeno silničními panely.

Na požerák navazuje plastová trouba DN300 dl. 3,5m. Trouba bude uložena na podkladní prahy dl. 0,60m, bude obetonována v tl. 0,15m. Pod pražci bude vrstva podkladního betonu tl. 0,1m. Na požeráku bude osazena vodočetná lať typu I - 1 délky 2,0m. Na vodočetné lati bude vyznačena kóta normální hladiny.

Výpustný objekt na výtoku navazuje na stávající dešťovou kanalizaci tvořenou betonovými troubami DN500. Napojení na stávající potrubí bude provedeno revizní šachtou. Revizní šachta bude tvořena dnem, na které bude osazen 1 ks šachtové skruže DN1000 v. 1m a 0,25m. Na skruže bude osazen kónus a šachta bude ukončena betonovým poklopem.

Do revizní šachty bude zaústěna dvojice drénu PVC DN100. Drenáž uložena na dně stávající nádrže bude sloužit pro podchycení hladiny spodní vody.

SO - 03 Rozdělovací objekt

Napouštění nádrže je prováděno z dešťové kanalizace, kdy ve spadištní šachtě je pomocí volně položeného okapového svodu propojeno kanalizační potrubí DN500 s napouštěcím potrubím nádrže DN200. Napouštění tímto způsobem není efektivní a navíc nebrání zanášení nádrže plaveninami.

V rámci rekonstrukce dojde k odstranění stávající spadištní šachty, tato bude nahrazena novou. Nova rozdělovací šachta o rozměrech 4,25x1,34x2,9m bude provedena z betonu C30/37, na vrstvě podkladního betonu tl. 0,1m. Stěny šachty budou provedeny v šíři 0,3m.

Uvnitř šachty budou osazeny ve sklonu 65° česle, které budou oddělovat z vody plaveniny listí, klacky atd. a dluže, které budou šachtu dělit na sedimentační prostor, kde bude docházet k usazování šterku, zeminy atd.

Pro možnost kontroly česlí a sedimentačního prostoru bude zastropení šachty provedeno pomocí 3ks pororošťů 0,8x1m. Pororošty budou osazeny do rámu tvořeného L profilem 40x40x5mm.

Šachta slouží zároveň jako uliční vpust, na části zastropení v délce 0,7m proto bude osazena vtoková mříž. Mříž bude osazena do rámu tvořeného L profily 60x60x5mm.

Pro zajištění vstupu do prostoru šachty bude do stěny šachty osazeno 9 ks nerezových stupadel s PEHD povlakem.

Součástí objektu je provedení nového nápuštného potrubí DN300 v délce 14,5m. Potrubí PP DN300 SN12 bude osazeno do nepažené rýhy šíře 0,6m a zasypáno vytěženou zeminou. Zemina použita na obsyp potrubí v účinné vrstvě (0,1m) nesmí obsahovat zrna větší 22mm.

i) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Seznam dotčených pozemků stavbou (trvalý zábor):

Parcelní číslo: KN 620
Druh pozemku: Vodní plocha
KÚ: Chrášťany u Dřemčic
Vlastník: Obec Podsedice, č. p. 29, 41115 Podsedice
Plocha/ dotčená: 180 / 166 m²

Parcelní číslo: KN 803/1
Druh pozemku: Ostatní plocha
KÚ: Chrášťany u Dřemčic
Vlastník: Obec Podsedice, č. p. 29, 41115 Podsedice
Plocha/ dotčená: 10478 / 49 m²

Parcelní číslo: KN 623/5
Druh pozemku: Ostatní plocha
KÚ: Chrášťany u Dřemčic
Vlastník: Obec Podsedice, č. p. 29, 41115 Podsedice
Plocha/ dotčená: 1231 / 49 m²

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

Výkopy (zemina)	131,0 m ³
Násypy (zemina)	52,5 m ³
Beton C30/37	41,7 m ³
Beton C20/25	2,8 m ³
Dlažba do betonového lože	208,0 m ²
Šterkodrt' 16-32	5,0 m ³
Silniční panely 3x2m	11 ks
Potrubí DN500	18,0 m
Potrubí DN300	21,0 m
Potrubí DN100	40,0 m

k) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Výčet odpadů + objemové množství známé:

Odpady vzniklé demolicí nádrže a šachty - beton, zemina, cihelné zdivo, ocelové kce. budou ukládány jednak přímo na korby automobilů, jednak tříděny a odvezeny na příslušnou skládku odpadů (Lafarge Cement a.s. - lom Úpohlavy - 15km) nebo použity k recyklaci (Recyklační centrum s.r.o. Chabařovice 32km).

Při kolaudaci budou předloženy doklady o likvidaci materiálu.

17 01 01 - beton-	55,8m ³	139,50 t
17 02 01 - dřevo (kmeny, štěpka)		2,10 t
17 04 05 - železo a ocel (šoupata, oplocení, žebřík)		0,60 t
17 05 04 - zemina a kamení -	78,5m ³	125,60 t

Kmeny budou rozřezány na délku 1 m, větve naštěpkovány. Dřevní hmota bude uložena na pozemky obce do vzdálenosti 2 km.

Výčet dalších předpokládaných odpadů:

Druh	Název	Kategorie
080199	Odpady jinak blíže neurčené	O
120101	Piliny a třísky železných kovů	O
120104	Úlet neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O
140603	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O
150103	Dřevěný obaly	O
150105	Kompozitní obaly	O
150106	Směsné obaly	O

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 8/2021 Sb. Průvodce odpadů dle § 5 je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorií dle § 6 a zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1. Situační výkres širších vztahů

1 : 5 000

C.2. Katastrální situační výkres

1 : 500

C.3. Podrobná situace

1 : 100

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1.1. Vzorové řezy nádrž	1 : 100
D.1.2. Vzorové řezy opevnění	1 : 25
D.1.3. Tabulka kubatur nádrž	
D.1.4. Schodiště	1 : 50
 D.2.1. Výpustný objekt	 1 : 50
 D.3.1. Rozdělovací šachta	 1 : 15
D.3.2. Česle	1 : 10
D.3.3. Rámy	1 : 15
D.3.4. Mříž	1 : 10
D.3.5. Podélný profil nátokové potrubí	1 : 100

E. FOTODOKUMENTACE

Pohled na stávající požární nádrž



Přepad do kanalizace a základové výpusti



Detail základové výpusti



Nátokové potrubí



Porušené stěny nádrže a odtržený parapet



Pohled na rozdělovací šachtu



F. NÁKLADOVÁ ČÁST